



Wiskunde in die Grondslagfase

Klaskamerbestuur

Wiskunde strategieë

Assessering



Sessie 1: Klaskamerbestuur in Covid19 Gewysigde inhoudsareas en strategieë Assessering vir 2020

**Sessie 2
Getalbegrip
Woordprobleme in konteks
Getalbewerkings**

**Sessie 3:
Verdeling, deling en breuke
Vermenigvuldig en herhaalde optel**

**Sessie 4
Tyd
Geld**

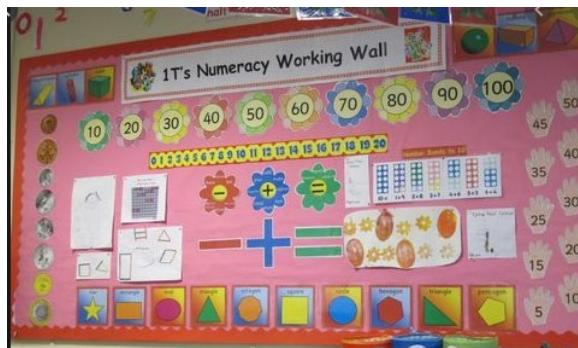
Wiskunde Klaskamerbestuur en kultuur



Week 1: Eerste 2 tot 5 dae word hoofsaaklik gebruik vir oriëntasie en basislyn assessering.

- Die wiskunde klaskamer moet leerders aanmoedig om te waag, te eksperimenteer, te ontdek en te kommunikeer.
- Skep 'n omgewing en atmosfeer wat georganiseerd is met goeie roetines.
- Kinders en onderwysers moet veilig, gelukkig en gerespekteer voel.
- Grondslagfase Wiskunde klasse moet nog steeds voorsiening maak vir:

1. Muurspasie vir uitstallings
2. Wiskunde hoekie of houers met wiskunde apparaat en ekstra werkkaarte



SAOU

DIE VERANDERING IN ONDERWYS
THE CHANGE IN EDUCATION

1. Telwerk
 2. Hoofrekene
 3. Probleemoplossing (woordprobleem)
 4. Konsep ontwikkeling (5 inhoudsareas nl. **Getalle, bewerkings en verwantskappe; Patrone, funksies en algebra; Ruimte en vorm Geometrie; Meting en Datahantering**)
 - Leerders moet demonstreer dat hulle die vermoë het om:
 - Probleme op te los
 - Oor wiskunde te kommunikeer
 - Wiskundige kennis op te bou
 - Waarde van wiskunde te besef
- Integrasie**

Roetine



Verskeie modelle om sosiale afstand te hou gaan 'n invloed hê op die roetine en mate van integrasie wat toegepas gaan word. Nie voorskriftelik solank sosiale afstand gehou word en kern vaardighede en konsepte aangeleer word.

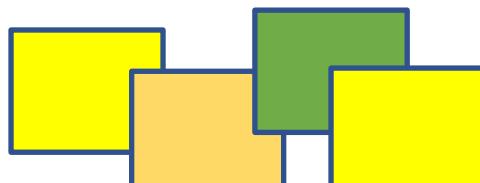
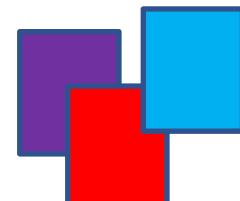
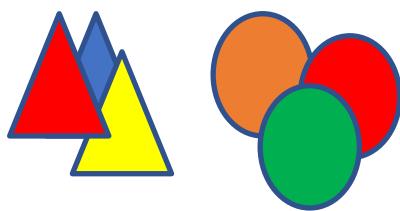
Week 1					Week 2				
Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Day 8	Day 9	Day 10
Group 1	Group 2	Group 1	Group 2	Group 1	Group 2	Group 1	Group 2	Group 1	Group 2
Group 1	Group 1	Group 2	Group 2	Struggling learners identified					
boys	girls	boys	girls	boys					
Group 1	Group 2								

Telwerk (1.1 & 1.2) integreer met getalpatrone

Covid-19
Rest of 2020



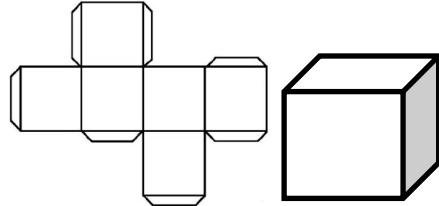
Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
1.1 Tel voorwerpe	Tel tot 50 voorwerpe. Geen veranderinge	Getalgebied verminder van 200 na 180	Getalgebiede verminder van 1000 na 800
1.2 Tel aan en terug	Getalgebied verminder tot 80	Getalgebied verminder van 200 na 180	Getalgebiede vermindervan 1000 na 800
2.2 Getalpatrone	Getalgebied verminder van 100 na 80	Getalgebied verminder van 200 na 180	Getalgebied verminder van 1000 na 800
Integreer om tyd te spaar. Aanbeveling dat Getalpatrone (2.2) gebruik kan word as deel van aantel en terugtel (1.2) in enige veelvoude soos voorgeskryf in GBV .			



Hoofrekene integreer met alle onderwerpe



Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
1.16. Hoofrekene	Integreer met alle onderwerpe		



Elke leerder bring op die eerste dag van hul nuwe week 'n skoon dobbelsteen.

Skryf 1-syfer, 2-syfer of 3-syfergetalle op vlakke, soos leerder kies of voorgeskryf word deur onderwyser, afhangende van getalgebied.

Patrone: Getal plus 2 herhaaldelik 5 keer (gebruik veelvoude van graad)

Verdubbeling: Getal verdubbel of $\times 2$

Orden getalle: Skryf al 6 getalle op dobbelsteen neer en orden van klein na groot en tel bymekaar.

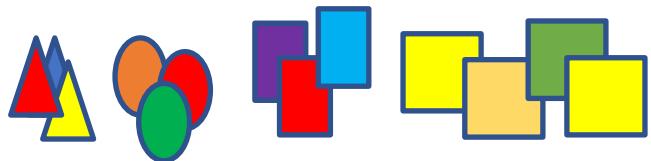
Optel: Getal $+10$, $+2$, $+100$, ens.

Aftrek: Getal minus kleiner getal (-10)

Vermenigvuldig: (2 syfergetalle – totaal in gr 2 tot 50 en gr 3 tot 100)

Verdeling en deling (gr 3 deel getalle tot 99)

+10
 $\times 2$
-9
 $\div 2$



Leerders haal van hul vorms uit sakkie.
Elke leerder sal 'n ander aantal vorms hê.
Hulle skryf die aantal vorms en gebruik die getal om opdragkaart te voltooi.

Probleemoplossing binne konteks – Woordprobleme



Ons leer Wiskunde vaardighede sodat ons probleme kan oplos maar ons leer ook wiskunde vaardighede deur die oplos van probleme.



Drie hoofredes waarom Grondslagfase onderwysers woordprobleme as 'n medium kan gebruik vir die ontwikkeling van wiskundige kennis en vaardighede.

1. Woordprobleme word gebruik om basiese bewerkings voor te stel m.a.w gee 'n woordprobleem i.p.v 'n som.
2. Dit dra by tot die ontwikkeling van metodes om probleme op te los.
3. Woordprobleme maak die wiskundige ervaring van die leerder betekenisvol en relevant.

Uit die oplossings van verskillende leerders identifiseer ons die metodes wat gebruik is en bespreek dit.

Begripsontwikkeling



Die ontwikkeling van 'n leerder se begrip van getalle deur tel, oplos van woordprobleme, meting, speletjies, opbreek van getalle ens.

Veranderinge met kurrikulum. (Trimmed Curriculum/ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
1.3 Getal simbole en getalname	Getalgebied verminder na: <ul style="list-style-type: none">• lees getalsimbole 1 tot 20 (80)• Skryf getalsimbole 1 tot 20• lees getalname 1 tot 10• Skryf getalname 1 tot 10	Getalgebied verminder na:: <ul style="list-style-type: none">• Lees getalsimbole 1 tot 200 80• Skryf getalsimbole 0 tot 20 180• lees getalname 0 tot 100• Skryf getalname 0 tot 100	Getalgebied verminder na: <ul style="list-style-type: none">• Lees getalsimbole 1 tot 1000 800• Skryf getalsimbole 0 tot 1000 800• lees getalname 0 tot 1000 800• Skryf getalname 0 tot 1000 800



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
1.4 Beskryf, vergelyk en rangskik Getalle	Getalgebied nie verminder (20)	Getalgebied verminder van 99 na 75	Getalgebied verminder van 999 na 800
1.5 Plekwaarde	Getalgebied verminder van 19 na 15	Getalgebied verminder van 99 na 75	Getalgebied verminder van 999 na 800
1.6 PROBLEEM- OPLOSSING IN KONTEKS – Tegnieke	Geen veranderinge, tegnieke wat gebruik word vir probleemoplossing binne konteks (woordprobleme) <ul style="list-style-type: none"> • Tekeninge van konkrete apparaat (bv tellers) • Opbou en afbreek van getalle • Verdubbeling en halvering • Getallelyn • Afronding tot naaste 10 		
1.7 Optel en aftrek	Getalgebied verminder van 20 na 15	Getalgebied verminder van 99 na 75	Getalgebied verminder van 999 na 800



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
1.8 Herhaalde optel wat tot vermenigvuldiging lei	Getalgebied verminder van 20 na 15	Getalgebied verminder van 50 na 40	Los probleme (storiesomme) in konteks op tot 100 – Geen verandering
1.9 Groepering en gelyke verdeling wat tot deling lei	Getalgebied verminder van 20 na 15	Getalgebied verminder van 50 na 40	Geen verandering - 100
1.10 Verdeling wat tot breuke lei		Verduidelik en los praktiese probleme op wat gelyke verdeling insluit en wat tot oplossings van eeheidsbreuke lei.	Geen verandering
1.11 Geld	5c munt uitgesluit, verder geen veranderinge oor die fase.		



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
1.12 Tegnieke (Metodes of strategieë)	Geen verandering vir konteksvrye bewerkings.		
1.13 Optel en aftrek	Getalgebied verminder van 20 na 15	Getalgebied verminder van 99 na 75	Getalgebied verminder van 999 na 800
1.14 Herhaalde optel wat tot vermenigvuldigin g	Getalgebied verminder van 20 na 15	Geen verandering Vermenigvuldig getalle 1 tot 10 met 2, 3, en 4 tot 'n totaal van 50	Geen verandering Vermenigvuldig enige getal met 2, 3, 4, 5, 10 tot 'n totaal van 100
1.15 Deling			Geen verandering Deel getalle op tot 99 met 2, 3, 4, 5, 10



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad R	Graad 1	Graad 2	Grade 3
1.16 Hoofrekene	Integreer met alle onderwerpe.			
1.17 Breuke			Geen verandering	<p>Benoem en gebruik eenheids-en nie-eenheidsbreuke in bekende kontekste wat halwes, kwarte, agstes, derdes, sesdes, vyfdes insluit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herken breuke in diagrammatise vorm • Begin herken dat twee halwes of drie derdes een hele maak en dat 'n halwe en twee kwarte gelyk is aan mekaar • Skryf breuke as 'n halwe of twee Derdes
2.1 Geometriese patronen	Geen veranderinge maar daar word aanbeveel dat Geometriese Patronen (2.1) gedoen word om eienskappe van 3-D voorwerpe en 2-D vorms (3.3) te beklemtoon.			
2.2 Getalpatrone		Getalgebied verminder van 100 na 80	Getalgebied verminder van 200 na 180	Getalgebied verminder van 1000 na 800
	Om tyd te spaar word dit aanbeveel dat Getalpatrone (2.2) saam met aan-en terugtel in voorgeskrewe veelvoude gedoen Word (1.2) soos dit voorkom in beleid .			



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
3.1 Posisie, oriëntasie en aansig	Uitgehaal vir 2020, die vaardigheid word ook aangespreek in Tale en Lewensaardighede.		
3.2 3-D voorwerpe	<p>Geen verandering Spesiale aandag moet gegee word wanneer leerders apparaat deel. Neem Sosiale afstand en sanitering in ag.</p>		
3.3 2-D Vorms	<p>Geen verandering Spesiale aandag moet gegee word wanneer leerders apparaat deel. Neem Sosiale afstand en sanitering in ag.</p>		
3.4 Simmetrie	Geen veranderinge		
4.1 Time	Geen veranderinge Onderrig tyd deurlopend gedurende daaglikske onderrigtyd.		



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
4.2 Lengte	Geen verandering	Uitgehaal vir 2020	Uitgehaal vir 2020
NB: Lengte sal vir die res van 2020 slegs in Graad R en 1 onderrig word. Maak seker dat Sosiale afstande gehou word wanneer formele of informele meting plaasvind.			
4.3 Massa	Uitgehaal vir 2020	Geen verandering	Uitgehaal vir 2020
NB: Massa sal vir die res van 2020 slegs in Graad 2 onderrig word. Maak seker dat Sosiale afstande gehou word wanneer formele of informele meting plaasvind.			
4.4 Kapasiteit/ Volume	Uitgehaal vir 2020	Uitgehaal vir 2020	Geen verandering
NB: Kapasiteit/Volume sal vir die res van 2020 slegs in Graad 3 onderrig word. Maak seker dat Sosiale afstande gehou word wanneer formele of informele meting plaasvind.			



Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
4.5 Omtrek			Uitgehaal
4.6 Oppervlak			Uitgehaal
5.1 Versameling en sortering van voorwerpe	Geen verandering. Integrasie word aanbeveel.		
5.2 Voorstelling van gesorteerde Versamelde voorwerpe	1. Met die weerkaart of register. 2. Met Getalle, Bewerkings en Verwantskappe		
5.3 Bespreking en verslagdoening van gesorteerde versamelde voorwerpe	3. Met Ruimte en vorm (kleur, groote en vorm) 4. Met meting – vergelyk hoeveelhede		

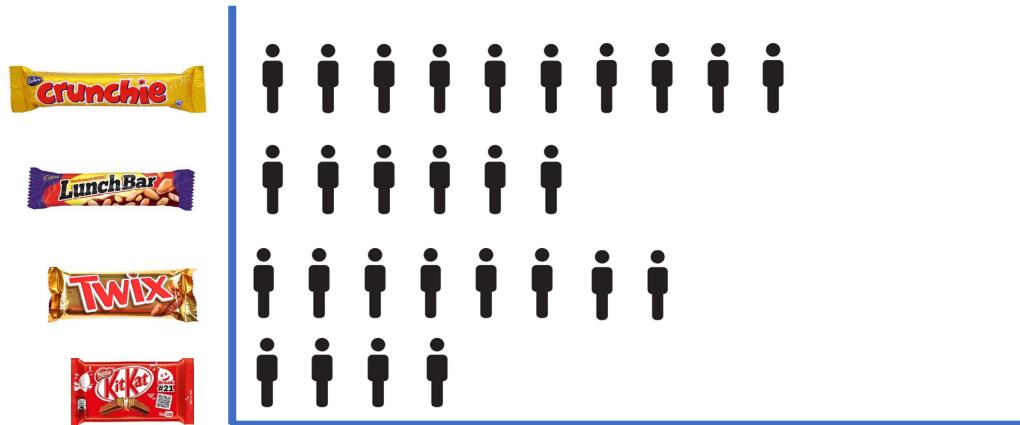


Veranderinge in kurrikulum (ATPs)

Onderwerp	Graad 1	Graad 2	Graad 3
5.4 Versameling en organisering van data	Geen verandering. Integrasie word aanbeveel. 1. Met die weerkaart of register. 2. Met Getalle, Bewerkings en Verwantskappe 3. Met Ruimte en vorm (kleur, groote en vorm) 4. Met meting.		
5.5 Voorstelling van data			
5.6 Analisering en interpretering van data			



Voorbeeld van Datahantering geïntegreerd



sleutel

1	= 2
2	= 4
3	= 5

1. Hoeveel kinders het van KitKat gehou?
2. Hoeveel kinders het van Lunch Bar gehou?
3. Hoeveel meer kinders het van Crunchie gehou as van KitKat?
4. Hoeveel minder kinders hou van KitKat as van LunchBar?



Tydverdeling

7 ure per week

1. Maandag tot Donderdag - 90 minute

Vrydag – 60 minute

2. Maandag – 60 minute

Dinsdag tot Vrydag – 90 minute

3. Enige ander indeling solank die rooster 7 ure onderrigtyd vir Wiskunde insluit



Tydverdeling - Covid

Beleid skryf 7 ure per week voor.

Skole gaan dit aanpas afhangende van die model wat hulle gebruik.

Pas klasroosters aan.

Wat is belangrik?

Konsepte en vaardighede soos aangedui in afgewerkte kurrikulum (ATPs) moet nog steeds voltooi word al maak ons meer van integrasie gebruik om dit te bereik.



Onderrigmodelle

Model A	Model B
Klassikaal Telwerk Hoofrekene Verduidelik nuwe konsep	Klassikaal Telwerk Hersien vorige konsepte Verduidelik wat gebeur in elke kleingroep
Kleingroep Onderwyser werk met leerders wat nie nuwe konsep verstaan het nie. Res van leerders doen klaswerk en aanvullende werk wanneer klaswerk voltooi is. Dit kan praktiese aktiwiteite met apparaat insluit.	Kleingroepe Groep A: Doen hoofsaaklik hoofrekene Groep B: Werk saam met onderwyseres in gedifferensieerde groep Groep C: Doen praktiese aktiwiteite met apparaat.

Wiskunde strategieë voorgeskryf vir Grondslagfase



1	Prente of konkrete apparaat
2	Afbreek en opbou van getalle
3	Verdubbeling en halvering
4	Getallelyne
5	Afronding (Graad 3)

Drie soorte kennis wat leerders se Wiskunde vaardighede ontwikkel.



Dit vind nie noodwendig in die volgorde plaas nie maar ondersteun mekaar.
(fisiese kennis, sosiale kennis en begripskennis)

1. Fisiese kennis

- Dit word ontwikkel deur die gebruik van konkrete apparaat of voorwerpe waar leerders dit aanraak, rondskuif, sorteer, groepeer of daarop reageer.
- Die onderwyser skep leersituasies waar leerders ontdekking maak.
- Die ontdekking word gemaak vanuit die voorwerp self, leerder ontdek dus die eienskappe van voorwerpe/apparaat.
- Dit hoef nie ingedril of ingeskerp te word deur die onderwyser of ouer.
- Die leerder maak eie afleidings of ondekkings.



NB! Verleen genoeg tyd vir leerders om met konkrete apparaat te werk en spelenderwys te leer.



Sosiale kennis

Hierdie inhoud word aangeleer. Die ouer of onderwyser sê dit en die kind moet dit onthou.

Dit sluit nie net woordeskat in nie maar ook ander sosiale konvensies soos hoe syfers gevorm/geskryf word en die feit dat ons aan die linkerkant van die pad ry ens.

Die onderwyser moet dus hierdie woordeskat en konvensies vir kinders leer bv.

Getalname

Vorms en voorwerpe

Gebruik van =

Bewerkingstekens

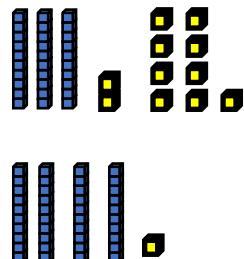
Getalsimbole



Begripskennis

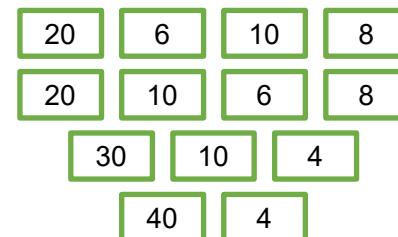
- Dit is interne kennis verwerf deur die kind self.
- Logiese wiskundige kennis is die onderlinge verhouding tussen voorwerpe, idees en mense.
- Kinders bou logiese wiskundige kennis wanneer hulle hierdie onderlinge verhoudinge begin verstaan.
- Dit word gebou vanuit die leerder se reaksies op voorwerpe.
- Dit vereis nie herhaling of konsolidering deur 'n ander persoon.

$$32 + 9$$



$$\begin{aligned}32 + 9 \\= 30 + 11 \\= 40 + 1 \\= 41\end{aligned}$$

$$26 + 18$$





Wanneer die onderwyser
begripskennis aan kinders leer
as sosiale kennis veroorsaak
dit 'n aantal probleme



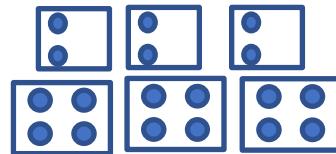
Spesifieke metode

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

Die juffrou het die vertikale “oordrag metode” aangeleer. Nie alle leerders onthou alles ewe goed en daarom kry ons verskillende interpretasies en antwoorde. Die leerders het nie begrijskennis opgebou omdat sosiale kennis gebruik is as begrijskennis.

26	26	26
+ 18	+ 18	+ 18
314	17	34

1. Fisiese kennis
2. Sosiale kennis
3. Begrijskennis



$$3 \times 2 =$$

$$3 \times 4 =$$

$$\text{of } 6 \times 2 =$$



2, 4, 6, 8, 10, 12, 14

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 As $7 \times 2 = 14$ dan is $7 \times 4 =$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
X4	4	8	12	16	20	24	28	32	36



Assessering

Die hoofdoel van skoolgebasseerde assessering is om die onderwyser in staat te stel om besluite te neem wat die leerder se vordering positief beïnvloed.

Assessering moet gesien word as deel van daaglikse onderrig- en leeraktiwiteite.

Dit is **100% deurlopend**.

Wat is Assessering?



‘n Persoon wat nog nooit ‘n fout gemaak het het nie, het nog nooit iets nuuts probeer nie
Albert Einstein

1. *Sikliese kringloop*

Hoe jy beplan?

1. Gebeure wat herhaaldelik gebeur, bv. oor en oor dieselfde vaardigheid inoefen, in dieselfde volgorde.
2. Formele assessering – Nou toets jy kennis.
3. Analiseer die resultate- hoe het jou leerders gevaa? Waar is die leemtes?
4. Terugvoering aan leerders, ouers en departement

Assessering is die proses bestaande uit die insameling, analisering, en interpretering van inligting wat ten doel het om alle betrokkenes te help om besluite aangaande die vordering van leerders te maak.”

(Nationale Protokol vir Assessering)

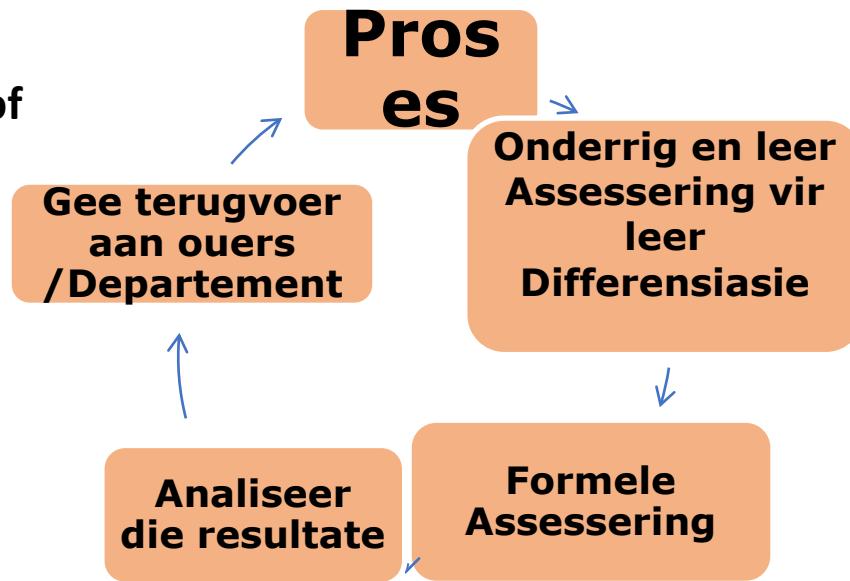
Doele van “SBA” -FORMELE ASSESSERING

BEWYSE hê om besluite te maak oor die leerproses van kinders – Individueel – hoe vorder hy/sy as individu?

Hulle progressie word bepaal deur dit wat hulle kan doen → = die werk aktiwiteit/skryfstuk/mondeling wat sal plaasvind.

1. Daar moet 'n doel /fokus wees vir elke les.
2. Wat is die doelwit? Wat moet hulle bereik of kan bemeester?
3. Ondersteuning, motivering, sodat elkeen sy/haar volle potensiaal kan bereik.
4. Assessering VIR leer bv. Diagnosties, basislyn, maat tot maat en selfassessering.
5. Onderwyser stel nou 'n formele taak op uit die assesseringkriteria wat gegee is in die beleid per kwartaal. Bepaal dan akademiese vordering
6. Proses van leerder – RO/ leerondersteuning?
(support)

Leerders se proses word deurlopend gemonitor. Daar moet 'n wye verskeidenheid assessoringsinstrumente gebruik word sodat leerders meer as een geleentheid sal kry om sy/haar standaard en volle potensiaal te bereik.





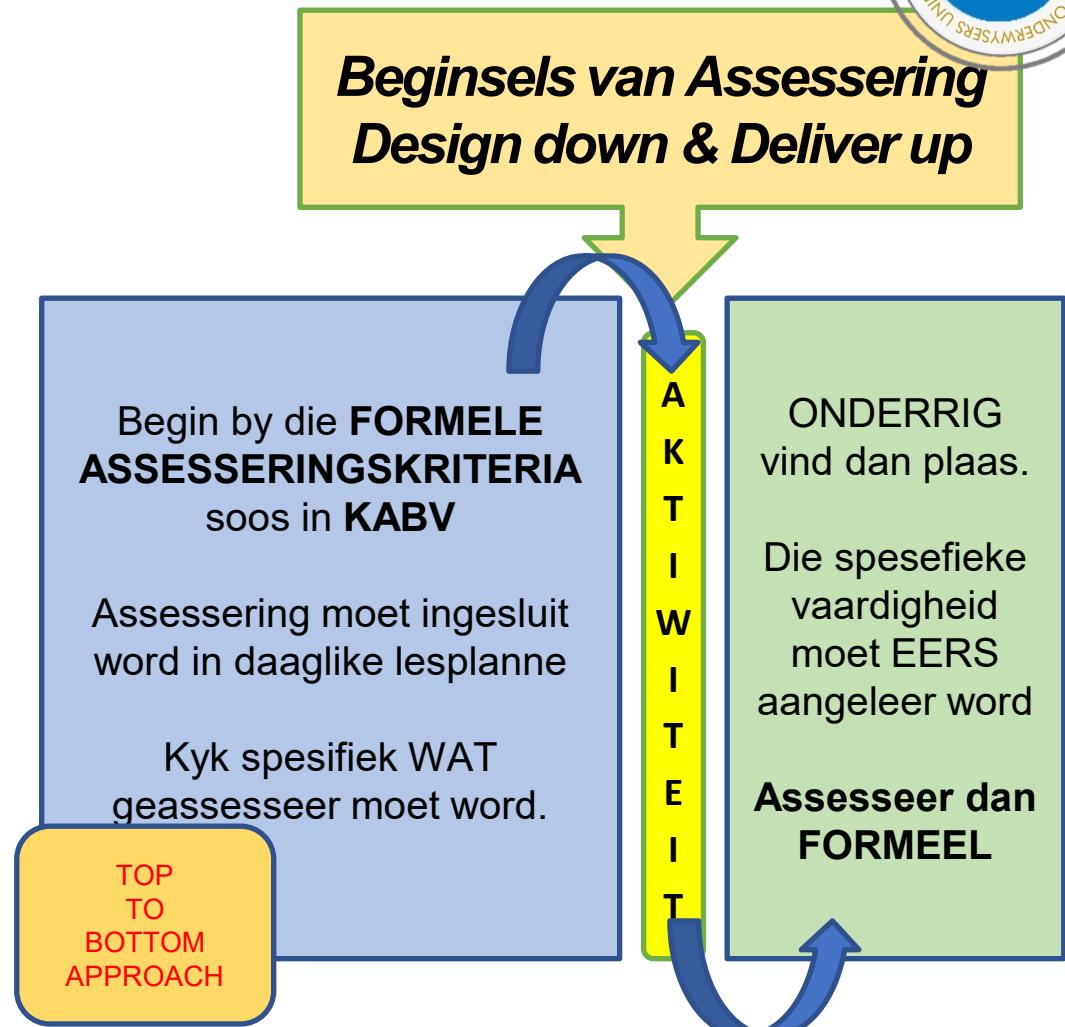
Sleutelkonsepte vir die opstel van Assessering.

WAT gaan geassesseer word?

Kennis en vaardighede.
HOE gaan jy dit assesseer? Met **watter instrument?**

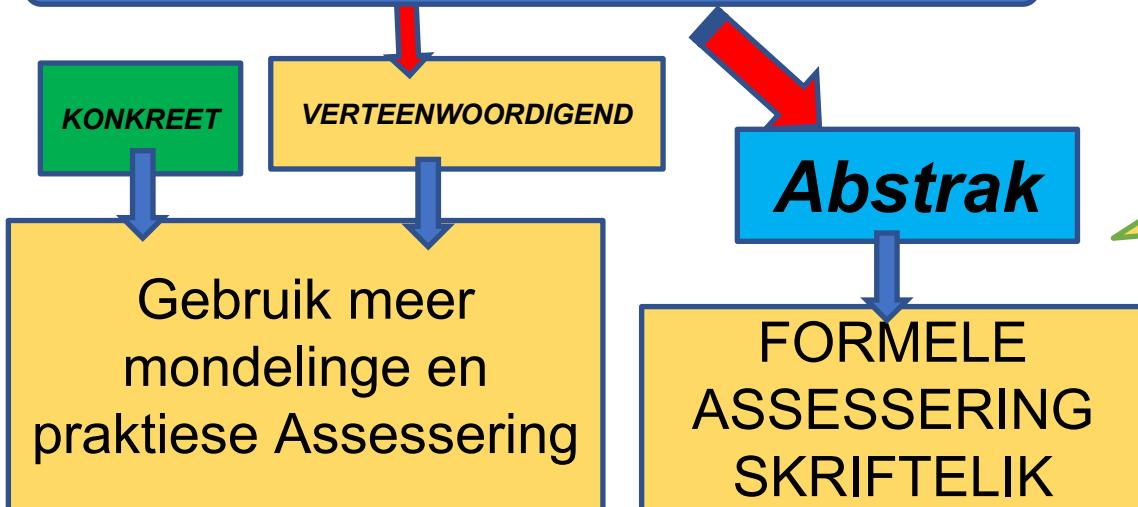
WANNEER gaan die assessering plaasvind?
(hoe lank gaan die aktiwiteit neem)- neem dit in aanmerking.

Beginsels van Assessering
Design down & Deliver up





VLAKKE VAN ONTWIKKELING



Hoe om te Assesseer

1. Mondeling
2. Prakties
3. Formeel



VAARDIGHEDE

Watter vaardighede toets jy?

Konteks

Waar en hoe vind leer plaas?

DOEL van ASSESSERING

Daar is vyf stappe van assessering, nl.

1. **Insameling** van data van die leerders se prestasie.

2. Die **beoordeling** van hierdie data.

3. Die **rekordering** van die data.

4. Die **interpretering** van die data.

5. **Terugvoering** aan alle belanghebbendes. (personeel, leerders en ouers)



Hoekom assesseer ek?
Analisering van rekords

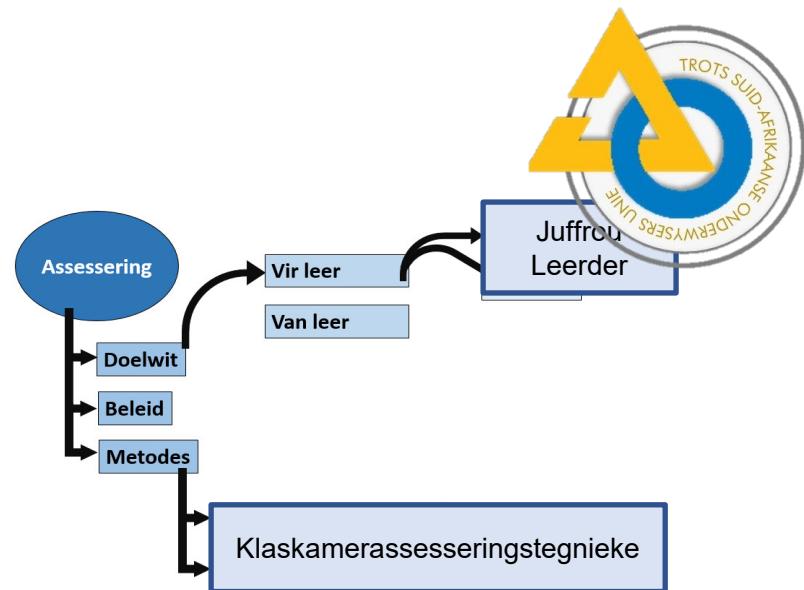
- Terugvoering aan leerders, ouers en departement van die vordering.
- Om te kyk of die taak suksesvol was.
- Om te kyk of die onderwyser geslaag het in onderrigmetodes van die spesifieke vaardigheid of konteks.
- Heronderrig
- Sal die leerder kan slaag.

Die vereistes in CAPS is die slaagdoelwit maw as die leerder dit nie bereik nie sal hy/sy nie kan bevorder word na die volgende graad nie.

- Om die refleksie en remediëring te bepaal wat moet plaasvind.
- Bepan interventionsprogram

ASSESSERINGSKRITERIA

Getalle bewerkings & verwantskappe
Patrone, Funskies & Algebra
Ruimte en Vorm (Geometrie)
Meting
Datahantering



10. WANNEER VIND ASSESSERING PLAAS?

- *Deurlopend*
- *Voordat 'n vaardigheid of konsep aangeleer is.*
- *Terwyl 'n vaardigheid en konsep aangeleer is.*
- *Nadat die vaardigheid en die konsep aangeleer is*



Basislyn assessering

- Wiskunde gaan nie 'n algemene basislyn assessering gee wat alle skole moet doen in week 1.
- Skole besluit self of hulle kwartaal 1, kwartaal 2 of 'n kombinasie van beide kwartale gaan insluit.
- Skole kan ook voordat hulle 'n nuwe konsep begin 'n basislyn assessering doen.

1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.

Assessering vir leer (Informele assessering)

- Omskryf en deel met die leerders die onderrig en leerdoelwitte wat hulle aan die einde van die les moet weet (**kennis**), verstaan(**begrip**) en kan doen(**vaardighede**).
- Skryf 'n leerdoelwit wat fokus op 'n konsep uit die KABV bv.

Ons leer om:

- getalname en simbole te lees, skryf en te identifiseer

Aan die einde van die les wil juffrou kan sien of ek:

- Nommer 1 tot 20 kan herken en wys
- Nommer 1 tot by 10 kan skryf
- Getalname een tot vyf kan uitwys





Tegnieke om deelname te verbeter

Tegnieke

Hoe om elke tegniek te gebruik

Wit bord



Elke leerder skryf die antwoord van 'n vraag wat deur die juffrou gevra is op die witbord. Hulle wys die antwoord deur die bord op te hou en die juffrou kan met een kyk sien wie verstaan of weet. Die juffrou kan besluit om aan te beweeg, die konsep weer te verduidelik of om 'n opvolgvraag te vra.

Wagtyd



Nadat die juffrou die vraag gevra het wag sy 'n rukkie om leerders kans te gee om te dink voor hulle mag begin antwoord. Dit gee ook die juffrou tyd om 'n opvolgvraag uit te dink.

Kleure van verkeerslig



Leerders gebruik die drie kleure om te wys in watter mate hulle die vraag of konsep verstaan. Hulle kan blokkies, stokkies, kaartjies of botteproppe gebruik. Rooi ek verstaan glad nie, geel (ek is bietjie onseker), groen (ek verstaan en kan aangaan. Hulle raak gou gewoond om die kleur wat hul verstaanvlak aandui bo te sit en is gewoonlik baie eerlik.

Kaarte- (ABC) J/N or W/V



Onderwyser vra 'n vraag en gee meer as een antwoord waarvan die leerders A, B, C of D skryf as hul keuse, Ja/Nee of Waar/vals. Dit gee ook 'n goeie aanduiding of die onderwyser kan aanbeweeg in die les of moet stilstaan en weer verduidelik.

Tegnieke deelname verbeter

Tegnieke	Hoe om elke tegniek te gebruik
Naam kaarte/geen hand opsteek om te antwoord	Nadat die onderwyser 'n vraag gevra het mag geen kind hand opsteek om te antwoord nie. Hulle mag slegs hand opsteek om 'n vraag te vra. Die onderwyser skryf al die leerders se name op 'n stokkie of kaartjie en trek dan 'n naam van die leerder wat 'n kans kry om te antwoord. Dit maak dat die leerders almal moet konsentreer want hulle weet nooit wanneer dit hulle beurt gaan wees om te antwoord en verbeter ook klas discipline. Stadige of bang leerders kry ook nou 'n kans om te antwoord.
Werk in pare (inperking)	Nadat die onderwyser die vraag gevra het mag leerders eers in pare die antwoord bespreek vir 2 tot 3 minute alvorens juffrou sê wie moet antwoord.
Bel 'n vriend	Indien 'n leerder nie die antwoord weet nie mag hy/sy 'n maat se naam nomineer wat hulle kan help met die antwoord.
Ingangskaartjie	Die onderwyser skryf 'n vraag op die bord en voor die les begin skryf elke leerder sy/haar antwoord neer. Onderwyser gaan gou deur antwoorde om te kyk of leerders vorige les verstaan het of nie. Kry 'n som vir huiswerk en gee dit voordat hulle klas inkom.



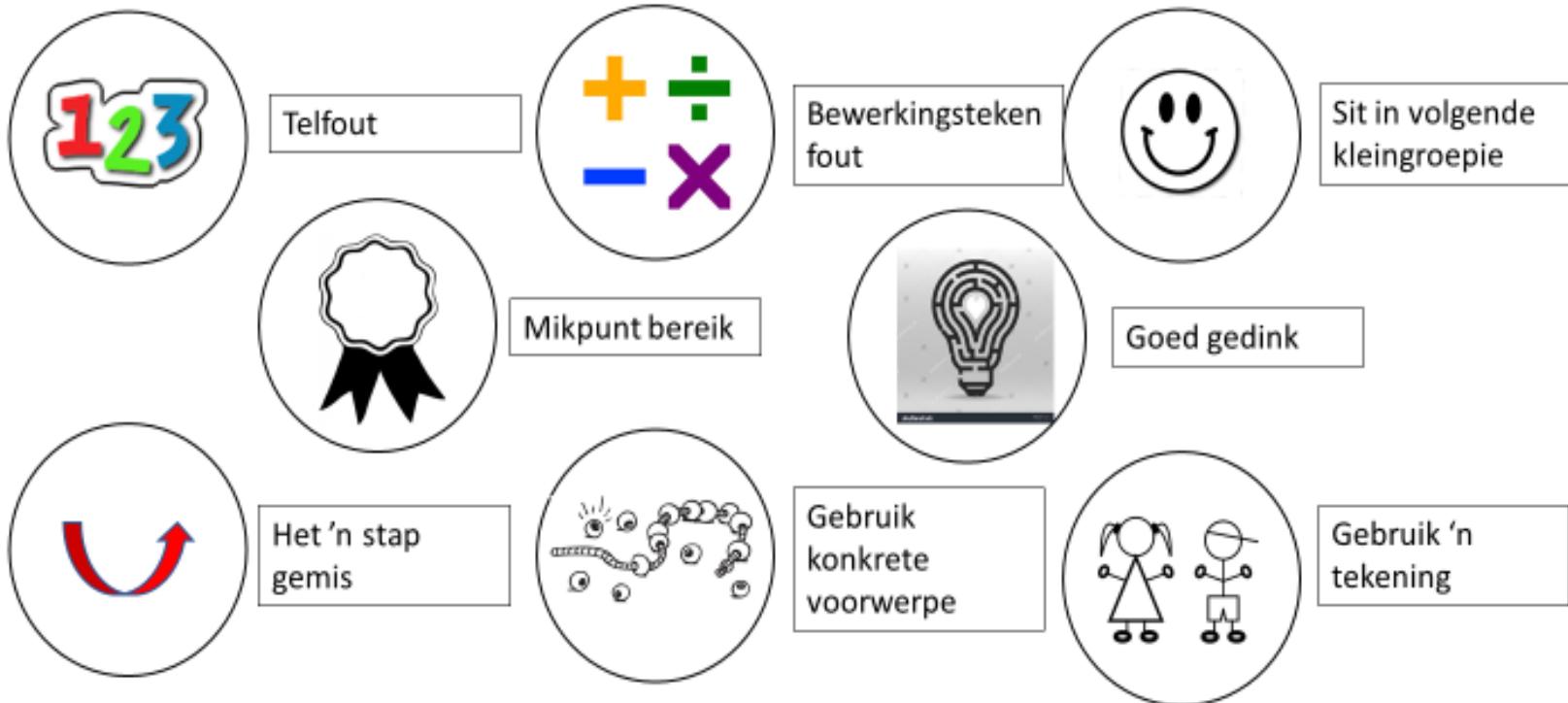
Effektiewe terugvoer

	Motiverend	Evalueerend	Beskrywend	Effektief beskrywend
Definisie	Terugvoer is hoofsaaklik motiverend	Terugvoer is hoofsaaklik evaluerend van aard	Die onderwyser vertel of wys die leerder hoe om die werk reg te maak of redenasie te verbeter.	Terugvoer lei die leerder om self te besluit wat om volgende te doen.
Doel	Om leerder aan te moedig en goed te laat voel.	Om die prestasie te meet of op te som met 'n punt	Om leer te verbeter deur leerder te wys wat verbeter moet word.	Om leerder te ondersteun om self na volgende vlak te beweeg.
Voorbeeld	Baie mooi Goeie werk Uitstekend Hou so aan	"B" 80% 24/30	Jy het plus gebruik i.p.v minus. Begin na elke punt met 'n hoofletter.	Gaan kyk wat was die reël in die getalpatroon en doen die patroon oor.



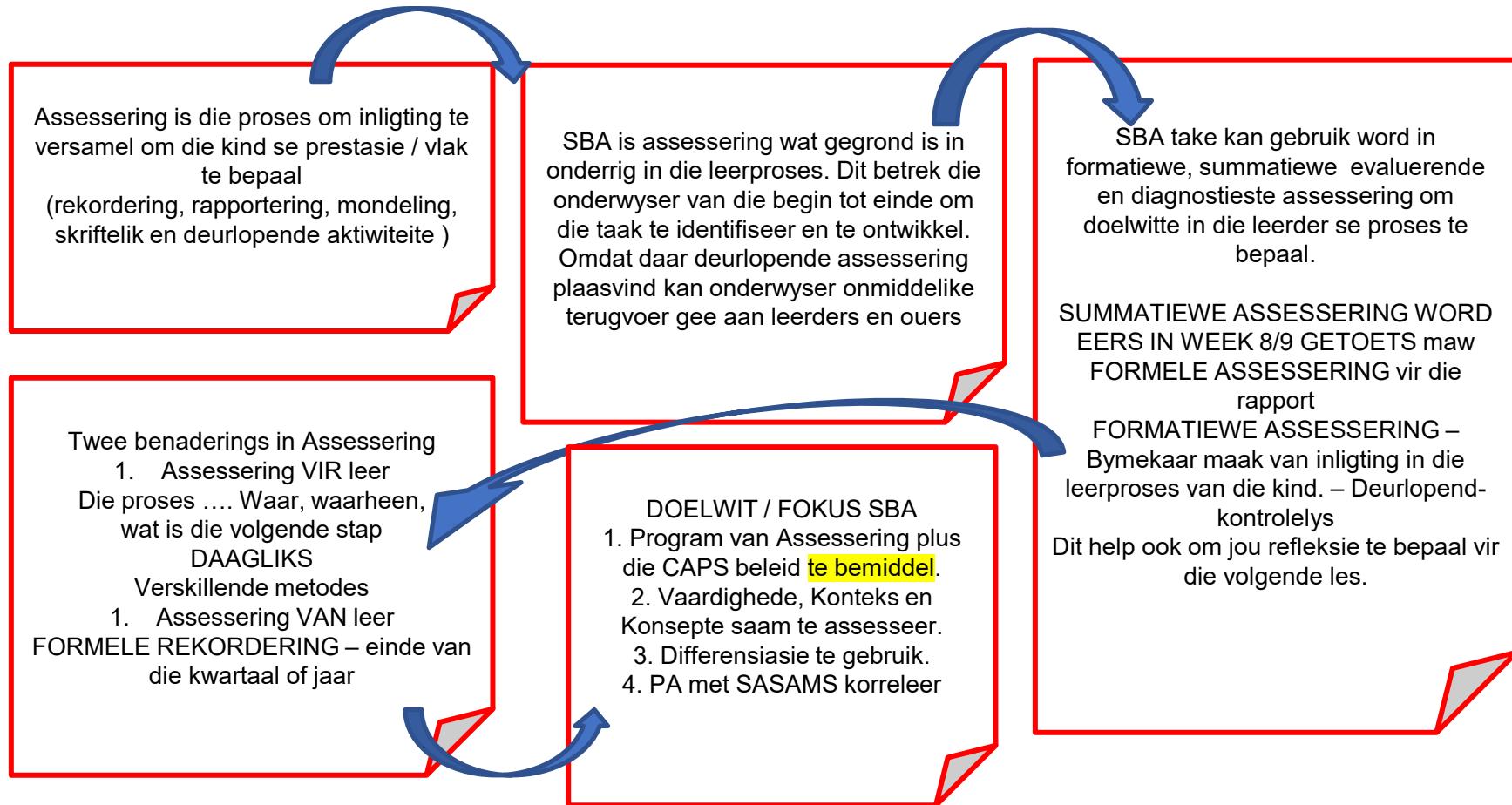
Effektiewe terugvoer

KODES VIR BESKRYWING





Inleiding tot SBA – Guidelines



Geen punte toegeken!!! Geen van hierdie aspekte mag formeel geassesseer word nie !



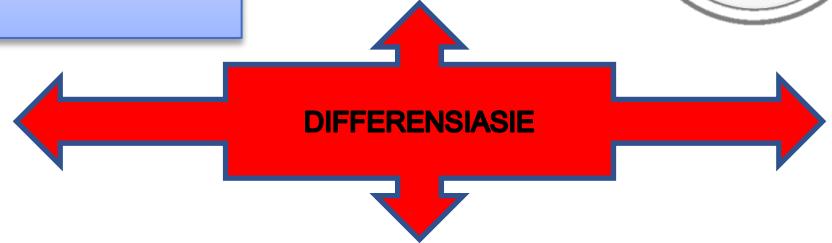
Kontrolelys SBA

Mathematics: GRADE 1: TERM 2: Checklist						
				Patterns, Functions & Algebra	Space & Shape	Comments
	Numbers, Operations & Relationships					
✓ - achieved		Counts out objects reliably to 20	Counts forwards and backwards in 1s between 1 up to 50. Counts forwards & multiples of 10s and 5s up to 50	Equal sharing and grouping with whole numbers up to 10 and with answers that may include remainders by one of the following: - apparatus & - drawings	Recognise, identify and read number symbols 1 to 50. Compares the size of numbers up to 10 using language e.g. more than, fewer than etc.	Geometric Patterns Copy, extend and describe in words simple patterns made with physical objects simple patterns made by drawings lines, shapes or objects
✗ - not yet					Describes, sorts and compares 2-D shapes in terms of size, colour, straight, sides, round sides	Passing of time Compares lengths of time using language e.g. longer, shorter, faster, slower Sequences events using language such as yesterday, today, tomorrow
● - almost						Telling the time Describes when something happens using language e.g. morning, afternoon, night, early, late, Names and sequences days of week and months of year
Date						
Names of learners						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

ik net die
n of kannie !



Assessering van leer (Formele assessering)



- Die assesseringsprogram(POA) sal slegs een Assesseringstaak bevat (AT) vir wiskunde per kwartaal en per graad.(Graad 1 tot 3)
- 'n Assesseringstaak in Wiskunde sluit al 5 inhoudsareas in en bevat mondelinge, praktiese en skriftelike aktiwiteite wat dus ook assessering vir leer bevorder.
- Onderwysers moet assesseringsaktiwiteite saam in graadverband ontwikkel en op 'n datum besluit wat alle formele assesseringsaktiwiteite afgehandel moet wees. Verseker dat konsepte, vaardighede en kennis ingesluit is by hierdie aktiwiteite.



Beplan assesserings

- Besluit wanneer daar formeel geassesseer gaan word.
- Sluit verskillende assesseringsvorme in.
(mondelinge, praktiese en skriftelike aktiwiteite)
- Versprei die formele assesseringsaktiwiteite oor die kwartaal.
- Die assesseringsstaak sluit al 5 inhoudsareas asook meer as een aktiwiteit vir inhoudsareas wat meer gewig dra.
- Hou bewyse. Dit sluit aktiwiteite en rubrieke in saam met die klaslyste waarop rou punte/kodes verskyn per aktiwiteit asook finale kode.



Beplan assesserung

Term	Date	Weeks	Suggested assessment
Term 2	6 Julie – 7 Augustus	5 weeks	
Term 3	12 Augustus – 23 September	7 weeks	Completed by Week 9
Term 4	5 Oktober – 15 Desember	11 weeks	Completed by Week 20



Sal ooreenstem
met die rubriek

Rekorderingslys

Sal ooreenstem met SASAMS

Mathematics: GRADE 1: TERM 2: Scores using rubrics and written recording – Recording Sheet										
	Numbers, Operations & Relationships				Patterns, Functions & Algebra	Space & Shape	Measurement	Data - handling	Comments	
	Oral and Practical	Written	Oral and Practical	Written						
Date										
Score	5	5	5	5	20	5	5	5		
Names of learners										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

‘n Assesseringstaksonomie klassifiseer die tipe vlakke van assessoring.

Kognitiewe vlakke bepaal op watter vlak van assessoring die kind is

Laag kognitief

Hoog kognitief

Assessering moet bestaan uit gedifferensieerde assessoring wat verskillende vlakke van assessoring sal toets.

Verskillende taksonomië

→ Bloom’s

→ Barret’s - Tale

4 vlakke van (Mathematical demands)

Rubriek kan vir formeel en informele aktiwiteite werk

Rubrieke is REEDS opgestel en in SBA guidelines geplaas. Elke mondelinge of praktiese aktiwiteit tel 5 punte.



Mathematics: Grade 1 :Term 2 Suggested Rubrics

Numbers, Operations & Relationships

Activity (oral)	1	2	3	4	5
Money Recognises the 6 South African currency coins 10c, 20, 50c, R1, R2; R5	Is able to recognise 2 of the 6 South African currency coins with support	Recognises 3 of the 6 South African currency coins correctly	Recognises 4 of the 6 South African currency coins correctly	Recognises 5 of the 6 South African currency coins correctly	Recognises the 6 of the South African currency coins correctly

Space & Shape

Activity (practical)	1	2	3	4	5
2 - D shapes Identifies and names 2-D shapes - circles, triangles, squares	Is only able to identify a circle	Identifies 2-D shapes - circles, triangles, squares but confuses the names	Identifies and names 2-D shapes - circles, triangles, squares correctly	Identifies and names 2-D and describes 2 properties shapes - circles, triangles, squares correctly	Identifies names and describes 3 properties of 2-D shapes - circles, triangles, squares correctly

Measurement

Activity (practical)	1	2	3	4	5
Capacity/ volume Estimates, measures, compares, orders and records the capacity of containers by using non-standard measures using language full, empty etc	Needs support to recognise the capacity of a container that is full /empty	Measures and compares the capacity of containers with support.	Estimates ,measures, and compares the capacity of containers correctly	Estimates, measures and compares the capacity of containers and using language correctly to talk about comparisons	Estimates, measures, compares, orders and records the capacity of containers using language correctly to talk about comparisons



HOE OM 'n RUBRIEK OP TE STEL

Stap 1:

Watter kriteria moet geassesseer word?

Stap 2:

Watter punt / beskrywing of prestasie elemente moet die kind kan doen om die hoogste punt te verwerf.

(dit is presies wat in die CAPS staan)

Stap 3:

Bepaal die punt / beskrywing/ standaard (prestasie element) wat sal bepaal dat die kind op die laagstevlak van vordering is.

(Nie bereik het nie)

Stap 4:

Bepaal die punt / beskrywing wat sal bepaal dat 'n kind 'n **2 of 'n 3 bereik het.**

WISKUNDE GRAAD 1 KWARTAAL 3 TAAK									
Inhoudsarea	Getalle, Bewerkings & Verhoudings					Patrone	Ruimte & Vorm	Meting	Datahantering
	I1	I2	I4	I5	TOTaal				
Assesserings standaard	Rubriek Hoofvraagstukke	Gevolgname & Orden gevolg	Probleemoplossingsveld + Rubriek	Konkretiseerde Beoordeling		Meestunlike Patrone	Rubriek Hierdie kompetensie van 3-4 voor wêreld	Rubriek Meting Langs	Organiseer-data en bewerkvraag
Rou Punte	5	33	15	31	84	7	5	5	19
1									
2									



Kognitiewe denkvlakke	Verduideliking van vaardighede wat bemeester moet word
Kennis (Bloom's – remembering)	Dit sluit kennis en vaardighede in wat die leerder moet weet en weergee <ul style="list-style-type: none"> • Skatting en afronding • Weergee van gememoriseerde inligting bv. Tafels, kombinasies, getalname, name van vorms. • Identifisering en gebruik van wiskundige simbole en feite • Gebruik van wiskundige woordeskat
Roetine prosedure (Bloom's- Understanding & applying)	Dit sluit in alle strategiee wat aangeleer of verwerf is. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik strategiee en stappe soos ingeoefen • Eenvoudige berekeninge en toepassings wat moontlik meer as een stap kan he
Komplekse procedures (Bloom's – Analysing, Evaluating & Creating)	Dit sluit probleme in wat moeiliker bewerkings het en hoe orde denke vereis. <ul style="list-style-type: none"> • Meer as een bewerkingsteken word gebruik om die problem op te los. • Denkprosesse wat reëls insluit word toegepas. • Dit sluit nie woordprobleme in maar verskillende voorstellings bv diagramme, prente, getalle, simbole en woorde. • Konseptuele begrip Kan dit uitredeneer en verstaan)
Probleemplossing Bloom's- remembering, understanding, applying, analysing, Evaluating & Creating	Dit sluit woordprobleme in <ul style="list-style-type: none"> • Nie-roetine, onbekende woordprobleme wat nie noodwendig moeilik is. • Hoer orde prosesse en redenering is betrokke • Woordprobleem moet dalk opgebreek word in verskillende dele

Vrae





THANK YOU!

#BECAUSEWE CARE

SAOU

DIE VERANDERING IN ONDERWYS
THE CHANGE IN EDUCATION