

Leerkrachthandleiding Plus (start) Informatief/fictief

Les 1 - 15: 'Alice in Wiskunde Wonderland'

Inhoudsopgave

Overzicht ‘Alice in Wiskunde Wonderland’ – Carlo Frabetti & Wendy Panders.....	5
OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 1-5.....	6
Les 1.....	8
Les 2.....	12
Les 3.....	14
Les 4.....	16
Les 5.....	18
OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 6-10.....	21
Les 6.....	22
Les 7.....	26
Les 8.....	28
Les 9.....	30
Les 10.....	32
OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 11-15.....	35
Les 11.....	36
Les 12.....	38
Les 13.....	40
Les 14.....	42
Les 15.....	44
Antwoorden teamboekje	47
LES 1-5	48
LES 6-10	51
LES 11-15	54
Antwoorden toetsen	57

Overzicht 'Alice in Wiskunde Wonderland' – Carlo Frabetti & Wendy Panders

Les	1-5	6-10	11-15
Bladzijde	9 t/m 50	51 t/m 110	111 t/m 175
Woorden van de week	de grondslag elegant(er) de gedaante	equivalent de formatie het gewaad	ergens een slag naar slaan (uitdr.) graveren (gegraveerd) purperen
Lezen en team-opdrachten	<p>Woorden van de week: Betekenenissen opzoeken in het (spreek)-woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.</p> <p>Lezen: <u>Verhelderen</u> Karakterschetsen maken van Alice en de wiskundige. Uitleggen wat een pseudoniem is en waarom iemand dat zou gebruiken.</p> <p><u>Vraag & antwoord</u> Uitleggen met welk doel de wiskundige een verhaal vertelt aan Alice.</p> <p><u>Voorspellen</u> De gebeurtenissen in Wiskunde Wonderland.</p>	<p>Woorden van de week: Betekenenissen opzoeken in het (spreek)woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.</p> <p>Lezen: <u>Voorspellen</u> Wat er in het labyrint en de graanwoestijn zal gebeuren.</p> <p><u>Verhelderen</u> Uitleggen waarom Alice een willekeurige hand op een willekeurige wand moet leggen en uitspraken over 'La Vache qui rit'.</p> <p><u>Samenvatten</u> De gebeurtenissen in het labyrint en in de graanwoestijn.</p>	<p>Woorden van de week: Betekenenissen opzoeken in het (spreek)woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.</p> <p>Lezen: <u>Voorspellen</u> De hoofdstukken 'De geheimzinnige glimlach' en 'De Mathemagiër' en wat de Mathemagiër uit zijn hoed haalt.</p> <p><u>Verhelderen</u> Uitspraak van de Kolderkat.</p> <p><u>Samenvatten</u> Het hoofdstuk 'Het magische vierkant'. Samenvatting van het Onderzoekersteam vergelijken.</p>
Toets-opdrachten*	<p>Begrijpend lezen: 3 meerkeuzevragen 2 open vragen</p> <p>Woordenschat: 2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen</p>	<p>Begrijpend lezen: 3 meerkeuzevragen 2 open vragen</p> <p>Woordenschat: 2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen</p>	<p>Begrijpend lezen: 3 meerkeuzevragen 2 open vragen</p> <p>Woordenschat: 2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen</p>
Schrijf-opdrachten	<p>Vrij schrijven: Beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is (deel 1).</p>	<p>Vrij schrijven: Beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is (deel 2).</p>	<p>Vrij schrijven: Beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is (deel 3).</p>

***Toets:** Op de vierde dag wordt de toets afgenomen. De toets kent twee onderdelen: begrijpend lezen en woordenschat. De leerlingen maken de toets individueel en de toets wordt daarna gelijk nabesproken. Als meerdere leerlingen het verkeerde antwoord gekozen hebben, is het van belang om de denkstappen nog eens hardop voor te doen en in de week erna extra aandacht aan te besteden via modeling.

OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 1-5

'Alice in Wiskunde Wonderland' – Carlo Frabetti & Wendy Panders

Alice is elf en houdt niet van wiskunde. Tot ze op een dag een bijzonder avontuur beleeft. Een zonderlinge man, Lewis Carroll, voert haar mee naar Wiskunde Wonderland, een plek waar wiskunde écht tot leven komt. Alice ontmoet er de Gekke Hoedenmaker, de mathemagiër, de Kolderkat, de konijnen van Fibonacci en vele andere gekke wezens. Tijdens haar tocht leert ze alles over priemgetallen, de tafels van vermenigvuldiging, even en oneven getallen, de zeef van Eratosthenes, procentberekening, delingen, magische vierkanten (sudoku's), machtsverheffing en nog veel meer.

De lesdoelen van les 1-5:

'Alice in Wiskunde Wonderland' – Carlo Frabetti & Wendy Panders Bladzijde 9 t/m 50	
Informatief/ fictief: (wiskunde/ sprookje/ fantasie)	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen hebben plezier tijdens het lezen.- De leerlingen kunnen aangeven waar wiskunde voor gebruikt wordt.- De leerlingen kunnen de fictieve en non-fictieve onderdelen van het verhaal onderscheiden.
Teamopdrachten	
Woordenschat:	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen de betekenissen van woorden in het woordenboek opzoeken.- De leerlingen kunnen woorden bedenken die passen bij 'elegant' met behulp van de studiewijzer 'hoort bij ..., want'.- De leerlingen kunnen bepalen of 'schim' en 'gedaante' synoniemen zijn.- De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.
Lezen:	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen op basis van de voor- en achterkant voorspellen wat voor soort boek 'Alice in Wiskunde Wonderland' is en wat het schrijfdoel van de auteur is.- De leerlingen kunnen aan de hand van de tekst en de eigen ervaringen de inhoud van het boek voorspellen.- De leerlingen kunnen karakterschetsen maken van Alice en de wiskundige.- De leerlingen kunnen uitleggen met welk doel de wiskundige het verhaal over een herder aan Alice vertelt.- De leerlingen kunnen voorspellen wat Alice zal meemaken in Wiskunde Wonderland.- De leerlingen kunnen uitleggen wat een pseudoniem is en waarom iemand een pseudoniem zou gebruiken.
Schrijven:	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is of niet.

Vorbereiding (voorafgaand aan les 1-5):

- Stel teams samen en bepaal de maatjes.
- Zet het digibordschema 'Alice in Wiskunde Wonderland' les 1-5* klaar.
- Hang de woordmuur op.
- Leg de teambakken klaar met daarin de leesboeken, de teamboekjes, memo's en de spiekbrieven.
- Leg een kist/doos klaar die kan dienen als schatkist voor de woordbonnen.
- Leg een beker klaar met daarin de lollystokjes waarop de namen van de leerlingen staan.
- Leg voldoende woordbonnen klaar.
- Leg nieuwe mappen klaar voor nieuwe teamwoordenboeken.
- Leg per team voldoende studiewijzers* klaar om het teamwoordenboek aan te vullen.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg per team 1x de studiewijzer 'synoniemen' klaar*.
- Leg per team 1x de studiewijzer 'hoort bij ..., want' klaar*.
- Leg de kaart 'voorspellen met de dobbelsteen' en een dobbelsteen voor elk team klaar (les 1).
- Leg voor elk team een A3 poster klaar (les 1).
- Leg antwoordblad ABCD* met wasknijper klaar per leerling (les 4).

* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

Les	Woorden van de week	Blz.	Betekenis
1.	de grondslag	10	<i>Wat de basis van iets vormt, waar je van uit gaat.</i>
2.	elegant(er)	21	<i>Mooi en sierlijk</i>
3.	de gedaante	25	<i>De uiterlijke vorm, de omlijning.</i>



Les 1

- Samenwerk vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.
- Lesdoel:** - De leerlingen kunnen op basis van de voor- en achterkant voorspellen wat voor soort boek 'Alice in Wiskunde Wonderland' is.
- De leerlingen kunnen aan de hand van de tekst en de eigen ervaringen de inhoud van het boek voorspellen.
- Materialen:** - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 9 t/m 12
- Groepsvormingsactiviteit, nr. 12
- A3-papier en stiften/potloden
- A3 per team voor teamposter
- beker met lollystokjes (met alle namen van de leerlingen)
- per team de voorspelkaart en een dobbelsteen
- teamboekje
- teamwoordenboek
- woordmuur

INTRODUCTIE

"Vandaag starten we met Success for All op het plusniveau. Sommige onderdelen zijn nieuw en sommigen zijn hetzelfde zoals vorig jaar/de vorige periode, zoals de teamopdrachten. Natuurlijk gaan we vandaag starten met een nieuw boek. Voordat we met het boek gaan beginnen gaan we nieuwe teams vormen. Dit doen we door een poster te maken."

TEAMNAAM EN TEAMBOEKJE

Zie Groepsvormingsactiviteiten, nr. 12: 'Teamposter'

1. Uitleg. "Overleg met je team wat je leuk vindt om te doen of om te zien. Zijn er overeenkomsten? Dan kunnen jullie daar je teamnaam op baseren. Als je een naam bedacht hebt, gaan jullie een poster maken. Op die poster kun je zetten wat jullie gezamenlijke hobby's of interesses zijn. Ook is het handig om de teamnaam erop te zetten. Het is dus belangrijk dat jullie naar iets op zoek gaan wat jullie allemaal met elkaar gemeen hebben. Voordat we gaan overleggen, gaan we eerst afspreken hoe we dat gaan doen. Wie weet nog met welke stem je gaat overleggen?" **DDU. Geef kort tijd om na te denken te overleggen met maatje en geef dan een beurt.** "Je overlegt met je overlegstem of fluisterstem. Een overlegstem is een zachte stem, je maatje en je team kunnen je stem dan horen, maar de rest van de klas niet. Ga nu in je team overleggen wat jullie de afgelopen tijd hebben gedaan. We spreken af dat we om de beurt praten en we zorgen ervoor dat iedereen aan de beurt komt. Als iedereen de beurt heeft gehad, ga je nadenken over wat jullie allemaal hetzelfde hebben en dat schrijf je dan in het midden. Maak er een cirkel omheen. Als er iets is wat jij alleen gedaan hebt en je teamleden niet dan schrijf je dat in je eigen hoek (cirkel). Voor het bedenken van jullie teamnaam en yell kijk je goed naar wat in de middelste cirkel staat, dat helpt bij het bedenken van een echte teamnaam."

tip *Kijk of de opdracht goed begrepen wordt en stuur bij als dat nodig is.*

tijd 20 minuten

2. Bespreken van de teamnamen. Geef van elk team een leerling de beurt (b.v. met lollystokjes of nummers) om de naam te zeggen en hoe ze daarop gekomen zijn, waardeer de originaliteit en of het een echte teamnaam is.

///

3. Schrijver van de dag/week. “Overleg wie van jullie de schrijver van de dag/week wordt. Die schrijft deze dag/week de punten in het teamboekje bij week 1 (les 1-5) en hij of zij noteert straks ook alle teamantwoorden in het teamboekje.”

4. Teamlijst. “In jullie teamboekje ligt een teamboekje met daarin een teamlijst. Deze vinden jullie na de taakbrief van elke week. Op de teamlijst noteert de schrijver de punten die het team verdient als er goed samengewerkt wordt. Iedere week bepalen jullie per team aan welke vaardigheid jullie willen werken. Overleg in je team aan welk doel jullie deze week extra aandacht willen besteden en schrijf dat op in het teamboekje op de teamlijst van week 1.”

5. Taakverdeling. “Nieuw in de plusversie van Success for All is het formulier ‘Taakverdeling’. De opdrachten in de plusversie worden steeds uitgebreider. Vaak moeten jullie langer nadenken over een opdracht of moeten jullie meerdere opdrachten maken op één dag. Het is dan handig om de taken te verdelen. Tijdens het lezen plakt het ene teamlid bijvoorbeeld alleen memo’s op aanwijzingen die helpen om het antwoord geven op een onderdeel van een vraag, en het andere teamlid let op aanwijzingen om een ander deel van de vraag te beantwoorden. Zo werk je wel samen aan een opdracht, maar verdeel je de verantwoordelijkheden. Daarbij is het natuurlijk wel belangrijk dat jullie dit uiteindelijk samenbrengen tot één antwoord en dat iedereen ook weet wat het uiteindelijke antwoord is en weet hoe jullie tot de antwoorden gekomen zijn. Nadat jullie tijdens les 2 de opdrachten van de week goed hebben doorgelezen overleggen jullie wie wat gaat doen en de schrijver van de dag/week noteert dit op het formulier. Het is dus nog wel steeds de bedoeling dat er veel overlegd gaat worden voordat de antwoorden in het teamboekje geschreven worden.”

///

6. Afronding. “Elk team krijgt van mij (10) punten voor ‘Maak de opdracht af’ omdat het elk team gelukt is een echte teamnaam te bedenken en een samenwerkvaardigheid te bepalen. Aan het einde van de les mag ieder team de punten optellen en tijdens les 5 beslissen we wat de beloning wordt voor het team van de week.”

VOORSPELLEN EN DOEL VAN DE SCHRIJVERS

Doel: De leerlingen kunnen op basis van de voor- en achterkant voorspellen waar het boek over gaat en wat het schrijfdoel van de auteur is.

DDU

1. Uitleg. “Het boek waar we vandaag mee gaan beginnen heet ‘Alice in Wiskunde Wonderland’. De titel geeft al weg dat het over wiskunde gaat. Wie weet wat wiskunde is?” **DDU.** “Wiskunde is een soort opvolger van rekenen. Op de middelbare school krijg je dan ook geen rekenen meer, maar wiskunde. De titel lijkt erg op een titel van een ander boek, Alice in Wonderland. Wat weten jullie over het verhaal van Alice in Wonderland?” **DDU.** “We gaan de komende weken ontdekken of er een overeenkomsten zijn tussen de twee verhalen.”

DDU

tip

Kennen de leerlingen het verhaal ‘Alice in Wonderland’ niet? Vertel dan kort waar het verhaal over gaat of laat leerlingen het opzoeken op internet.

GH

2. Opdracht. “Ieder team gooit met de dobbelsteen en kijkt op de kaart (informatief) welke opdracht bij het aantal ogen van de dobbelsteen hoort. Bekijk de voor- en achterkant van het boek en kijk of je aanwijzingen kunt vinden waar dit boek over gaat. Overleg wat jullie teamantwoord is. Zorg ervoor dat iedereen dat teamantwoord kan geven. Als je klaar bent, kun je nog eens met de dobbelsteen gooien en een volgende vraag gaan opzoeken in het boek.”

///

Geef tijd om te bladeren in het boek, te overleggen en te komen tot teamantwoorden. Geef willekeurige beurten en schrijf de belangrijkste voorspellingen op en waardeer de antwoorden met punten. “We gaan na les 5 kijken wat we goed voorspeld hebben en wat toch anders is dan dat we nu denken.”

DDU

3. Schrijversdoel. “De schrijvers hebben het boek geschreven met een bepaald doel, wat willen de schrijvers met dit boek bereiken denk je?” **DDU.** “Dit boek is vooral geschreven om de lezer te informeren, om de lezer iets te leren. Daarnaast hebben de schrijvers ervoor gekozen om je ook te vermaken met mooie verhalen. Dit zullen we verderop in het boek ontdekken. Een leuke manier om iets nieuws te leren dus.”

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in de tekst in het woordenboek opzoeken en de leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- GH** 1. **Modeling.** “In het teamboekje zie je bij de taakbrief van les 1-5 een deel van de woorden van de week al staan. Ik schrijf het eerste woord van de week op de woordmuur: ‘de grondslag.’ Ik ken de betekenis van het woord niet precies, maar ik ken wel delen van het woord; ‘de grond’ en ‘de slag’. Misschien heeft het daar mee te maken. Bespreek met je maatje/team wat jij denkt dat dit woord betekent. Luister actief naar de ander zodat je goed hoort wat je maatje/teamlid zegt, want straks geef ik een beurt en dan moet jij misschien vertellen wat jullie besproken hebben.” **Geef tijd voor overleg over (één van) de woorden en bepaal via het trekken van een lollystokje/nummer wie een beurt krijgt. Waardeer (ook bij een fout antwoord) het actief luistergedrag en leg uit dat het team daarom de punten krijgt.**
- Noteer de suggesties op de woordmuur.**
- 2. **Opdracht.** “Bij de teamopdrachten moeten jullie bij het woord ‘elegant’ woorden bedenken die daarbij passen door de studiewijzer ‘hoort bij ...’, want’ in te vullen. Bij het woord ‘de gedaante’ moeten jullie de studiewijzer ‘synoniemen’ gebruiken om erachter te komen of ‘de gedaante’ een synoniem is van ‘de schim’. Net als bij E7 vullen jullie de woorden van de week verder aan door voor zes woorden een studiewijzer in te vullen en zo jullie eigen teamwoordenboek aan te leggen. Je kunt altijd de studiewijzer ‘woord en betekenis’ gebruiken, maar als er een andere studiewijzer is die beter bij het woord past, dan mogen jullie deze natuurlijk ook gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan de studiewijzers ‘synoniemen’, ‘hoort bij, want...’, of ‘mijn beroep is...’”
- tip** Laat de verschillende studiewijzers zien op het digibord en noem eventueel voorbeelden. “Als ik straks ga voorlezen kunnen jullie memo’s plakken op woorden waarvan je de betekenis niet kent. Vervolgens overleg je met het team welke woorden jullie het meest relevant vinden voor het teamwoordenboek. Probeer zo veel mogelijk verschillende woorden te vinden. Zelfstandige naamwoorden, bijvoeglijke naamwoorden, bijwoorden, maar denk bijvoorbeeld ook aan begrippen die vallen onder figuurlijk taalgebruik. Tijdens les 2 en 3 kunnen jullie de studiewijzers invullen en de andere opdrachten maken die horen bij de woorden van de week.”

VOORLEZEN

- tip** 1. **Voorlezen: bladzijde 9 t/m 12.**
Sta er eventueel bij stil dat er in het boek een heleboel wiskundige termen worden gebruikt en dat er best moeilijke formules voorbijkomen. Uiteindelijk is het de bedoeling dat de leerlingen de verhaallijn kunnen volgen. Het is dus niet erg als ze het wiskundige nog niet volledig begrijpen. Voor de sterkere leerlingen kan het een leuke uitdaging zijn het wel te gaan begrijpen.
- tijd** 10 minuten

AFRONDING

- GH** 1. **Woordmuur.** Schrijf de overige woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden.
- ///** **Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten. Bespreek met de leerlingen**
- GH** **of ze woorden tegen zijn gekomen die een betekenis hebben die anders is dan in het woordenboek omschreven staat. Stimuleer de discussie waarom dit mogelijk zo is (het wordt letterlijk/figuurlijk gebruikt, het gaat om een andere betekenis, etc.)**

- terugblik** - nieuwe teams en samenwerkvaardigheid **voorblik** - woorden van de week
- voorspellen - teamopdrachten
- woorden van de week
- voorlezen
- punten en feedback



Les 2

Lesdoel:

- De leerlingen kunnen karakterschetsen maken van Alice en de wiskundige.
- De leerlingen kunnen uitleggen met welk doel de wiskundige het verhaal over een herder aan Alice vertelt.

Materialen:

- 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 13 t/m 22
- teamboekje, les 1-5
- voor ieder team een mapje dat kan dienen als teamwoordenboek
- per team 1x de studiewijzer 'hoort bij ..., want'
- per team 1x de studiewijzer 'synoniemen'
- spiekbrieven 'verhelderen'

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik

- samenwerkvaardigheid
- woorden van de week
- teamopdrachten

vooruitblik

- woorden van de week
- teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen, aangeven wat de betekenis is van 'de grondslag', kunnen aangeven of 'schim' en 'gedaante' synoniemen zijn en kunnen woorden bedenken passend bij het woord 'elegant'.

1. Uitleg. "Tijdens les 1 hebben we de eerste woorden op de woordmuur geschreven. Let vandaag weer goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor je teamwoordenboek en waarmee we de woordmuur kunnen aanvullen."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen karakterschetsen maken van Alice en de wiskundige en ze kunnen uitleggen met welk doel de wiskundige het verhaal over een herder aan Alice vertelt.

1. Leesdoel. "Vandaag gaan we starten met de teamopdrachten. Jullie zouden kunnen beginnen met de opdrachten die horen bij de woorden van de week. Maar jullie kunnen ook beginnen met de opdrachten die horen bij het begrijpend lezen-deel. Het boek gaat over Alice en zij komt een wiskundige tegen, zoals we de vorige les al lazen. Jullie gaan van deze twee personen een karakterschets maken. Daarvoor gebruik je de informatie die je over ze gelezen hebt. Let op dat je gedurende het lezen in de aankomende lessen ook de karakterschetsen nog aan blijft vullen. Ook gaan jullie uitleggen waarom de wiskundige het verhaal over een herder aan Alice vertelt."

2. Teamopdrachten. Plannen van de opdrachten. "Lees de opdrachten met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Schrijf de taakverdeling op en houd elkaar goed op de hoogte. Na het lezen vergelijk je de memo's met je maatje en samen met het team ga je verder met de teamopdrachten."

3. Zelfstandig lezen: blz. 13 t/m 22, memo's plakken op aanwijzingen die kunnen helpen bij de teamopdrachten.

tijd 10 minuten
klaar woorden van de week

4. Maatjeswerk: memo's vergelijken en aan elkaar uitleggen waarom dit een belangrijke aanwijzing is.

tijd 10 minuten
klaar duolezen: blz. 20 t/m 22

tijd	5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.
GH	<u>20 minuten</u>
///	6. Groep. Laat de teams vertellen waarom de wiskundige het verhaal over een herder aan Alice vertelt. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst. Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

GH	<p>1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.</p>
GH	<p>2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden.</p>
///	Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.
terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten



Les 3

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen voorspellen wat Alice zal meemaken in Wiskunde Wonderland.
 - De leerlingen kunnen uitleggen wat een pseudoniem is en waarom iemand een pseudoniem zou gebruiken.
 - De leerlingen kunnen karakterschetsen maken van Alice en de wiskundige.

- Materialen:**
- 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 23 t/m 35
 - teamboekje, les 1-5
 - spiekbrieven 'voorspellen' en 'verhelderen'
 - Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "De afgelopen lessen hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden staat al vast, maar de laatste woorden kiezen jullie zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen voorspellen wat Alice zal meemaken in Wiskunde Wonderland, kunnen uitleggen wat een pseudoniem is en waarom iemand een pseudoniem zou gebruiken en kunnen karakterschetsen maken van Alice en de wiskundige.

- 1. Opdrachten.** "Vandaag gaan we lezen over Wiskunde Wonderland. Jullie gaan teamopdrachten maken die horen bij de strategie 'voorspellen', maar ook bij de strategie 'verhelderen'. Tijdens les 2 hebben we karakterschetsen gemaakt van Alice en de wiskundige. Let tijdens het lezen vandaag ook goed op of je nog meer informatie tegenkomt waarmee je de karakterschetsen aan kunt vullen. Ook gaan we vandaag voorspellen wat Alice zal meemaken in Wiskunde Wonderland. Aangezien de rest van het boek daarover zal gaan, moet je dus de komende weken regelmatig checken of je voorspelling uitkomt. Eventueel kun je de voorspellingen later ook aanvullen, voordat je daarover gelezen hebt natuurlijk. Maak weer een goede taakverdeling. Houd elkaar goed op de hoogte van wat je hebt gedaan. Iedereen moet straks weten wat het antwoord is. Na het werken aan de teamopdrachten gaan we bespreken hoe dit is gegaan."

- 2. Zelfstandig lezen:** blz. 23 t/m 35, memo's plakken bij aanwijzingen die helpen om de vragen te beantwoorden of om de karakterschetsen aan te vullen.

tijd 10 minuten
klaar woorden van de week

- 3. Maatjeswerk:** memo's vergelijken en aan elkaar uitleggen waarom dit een belangrijke aanwijzing is.

tijd 10 minuten
klaar duolezen: blz. 33 t/m 35

- 4. Team. Uitvoeren van de teamopdrachten.**

tijd 10 minuten

GH 5. Groep. Laat de teams vertellen welke voorspellingen ze gedaan hebben over wat Alice zal meemaken in Wiskunde Wonderland. Stimuleer de leerlingen om ieder antwoord te bewijzen met aanwijzingen in de tekst. Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.
///

AFRONDING

GH 1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.

GH 2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met gebruik van argumenten met punten.
///

terugblik - teamopdrachten
- woorden van de week
- punten en feedback

voorblik - toets
- introductie schrijfoopdracht

spel Brain Game naar keuze



Les 4

Lesdoel: - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 36 t/m 42
- toetsboekje, week 1 (les 4)
- antwoordblad ABCD met wasknijper
- Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - teamopdrachten
- woorden van de week

vooruitblik - toets
- voorbereiding op de schrijfopdracht

WOORDEN VAN DE WEEK

1. Oefenen voor de toets. De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.
tijd 5 minuten

TOETS

Doel: De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.
2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor. Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.
3. Zelfstandig lezen: blz. 36 t/m 42 en maken van de toetsvragen.
tijd 30 minuten
klaar memo's plakken, woorden van de week afmaken, stillezen
4. Bespreken van de vragen. "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**
→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

VOORBEREIDING OP DE SCHRIJFOPDRACHT

Doel: De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is of niet.

1. Ophalen van kennis. "In het boek vertelt Alice dat ze wiskunde niet leuk vindt. De wiskundige, Charlie, wil aan haar bewijzen dat wiskunde wel degelijk leuk kan zijn."
DDU **2. Opdracht.** "Vandaag gaan jullie beginnen met het schrijven van een beschouwing over of wiskunde leuk is of niet. Hier gaan we de komende drie weken aan werken. Een beschouwing is een tekst waarin je iets van twee kanten bekijkt. Je wil iemand dus niet overtuigen van het een of het ander, maar je legt beide kanten uit. Dat gaan wij doen over of wiskunde leuk is of niet. Je bedenkt en beschrijft dus zowel waarom wiskunde wel leuk is als waarom wiskunde niet leuk is. Deze week gaan we beschrijven waarom wiskunde niet leuk is. Vandaag kun je

tijd	alvast bedenken welke redenen er zijn dat wiskunde niet leuk is. De volgende les ga je dit dan
klaar	verder uitwerken.
///	<u>10 minuten</u>
	de argumenten onderbouwen
	Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - toets - voorspellen - voorbereiding op de schrijfpdracht - punten en feedback
vooruitblik	<ul style="list-style-type: none"> - afmaken teamopdrachten - schrijfpdracht - terugblik op de voorspelling - inleveren van teamwoordenboek - team van de week
spel	Brain Game naar keuze



Les 5

Lesdoel: - De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is of niet.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 43 t/m 50
- teamboekje, les 1-5

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - toets
- voorbereiding op schrijfofdracht

vooruitblik - afmaken teamopdrachten
- schrijfofdracht
- terugblik op de voorspelling
- inleveren teamboekjes en teamwoordenboek
- team van de week

TEAMOPDRACHTEN: BESCHOUWING SCHRIJVEN

Doel: De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is of niet.

tip **1. Zelfstandig lezen/voorlezen: blz. 43 t/m 50.** Verhelder de uitspraak 'De vreemde één in de bijt' en leg uit dat dit verwijst naar de uitdrukking 'De vreemde eend in de bijt' (blz. 45).

2. Ophalen van kennis. "Niet iedereen vindt wiskunde leuk, zo ook Alice. Vandaag gaan jullie argumenten bedenken waarom wiskunde niet leuk is en dit gaan jullie onderbouwen."

3. Opdracht. "Tijdens les 4 heb ik jullie al uitgelegd wat de bedoeling is van de schrijfofdracht. De komende drie weken gaan jullie werken aan een beschouwing over of wiskunde leuk is of niet. Vandaag werken jullie argumenten uit die onderbouwen waarom wiskunde niet leuk is. Dit versterken jullie door een toelichting of voorbeeld erbij te geven. Wees creatief in het bedenken van een toelichting en/of voorbeeld. Je kan bijvoorbeeld, net als in het boek, ook illustraties erbij maken. Maak weer een goede taakverdeling en probeer creatief te zijn."

tijd 30 minuten

klaar een extra argument bedenken

/// **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

4. Presenteren van de argumenten. "Jullie gaan nu als team één argument met toelichting en/of voorbeeld presenteren aan de groep. Overleg hoe jullie dat gaan doen en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep." **Laat de teams het personage presenteren. Laat de groep vragen stellen en Tips & Tops geven. De teams kunnen deze tops inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week. De schrijver van de dag/week schrijft deze op in de taakbrief van komende week.**

tijd 10 minuten

/// **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

tip *Noteer in welke mate het de teams gelukt is om aan de eisen van de schrijfofdracht te voldoen.*

TERUGBLIK OP VOORSPELLEN

Doel: De leerlingen kunnen op basis van de kennis die ze opgedaan hebben de voorspellingen beoordelen en aanvullen.

1. Uitleg. "We zijn nu vijf lessen bezig met het boek 'Alice in Wiskunde Wonderland'. Met de dobbelsteen hebben we allerlei voorspellingen gedaan over het boek. Vandaag gaan we kijken of we het nog steeds eens zijn met onze voorspellingen. Voorspellingen kunnen uitkomen, maar het is natuurlijk helemaal niet raar dat ze soms ook niet uitkomen. De schrijvers kunnen je bijvoorbeeld op een verkeerd been hebben gezet."

2. Opdracht. "We gaan eerst kijken naar de 'voorkant'. We hebben voorspeld dat het boek gaat over (vul aan wat het antwoord van de groep was). Nu we al vijf dagen in het boek hebben gelezen weten we nu meer over de inhoud van het boek. Hebben we het juist voorspeld?"

- GH**
/// **Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen.** “Dan gaan we nu kijken naar de illustraties. (vul aan wat het antwoord van de groep was). Klopt dit met wat we nu gelezen en gezien hebben?” **Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen. Ga zo alle punten van de voorspelling langs en laat de teams overleggen welke argumenten ze hebben om iets te veranderen of de voorspelling zo te laten staan.**
- tip** *Als leerlingen moeite hebben met het vinden van argumenten, model dan voorbeelden van argumenten op basis van aanwijzingen in het boek.*
- 3. Afronding.** “We hebben de voorspellingen aangepast met dat wat we nu weten over het boek. Maar het boek is natuurlijk nog niet uit. Volgende week gaan we kijken of we toch nog verrassende informatie hebben gelezen, die we niet verwacht hadden.”

AFRONDING

- 1. Woorden van de week.** “Deze week hebben jullie weer zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit kunnen toevallig dezelfde woorden zijn als de woorden die we samen hebben gekozen voor de woordmuur.”
- 2. Inleveren teamwoordenboek en teamboekje.** “Het teamwoordenboek en het teamboekje leveren jullie vandaag in. Als ik het heb nagekeken, kunnen jullie er nog punten voor krijgen.”
- 3. Terugblik.** “Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen teams) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken.” **Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.** “Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen.”
- Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als ‘team van de week’.** **Ieder team telt de punten op. Tijdens de volgende les kunnen hier nog de punten voor de teamopdrachten en het teamwoordenboek bij komen (indien nagekeken). Het team dat dan de meeste punten heeft is het ‘team van de week’.**
- 3. Vooruitblik.** “De volgende keer lezen we verder in het boek ‘Alice in Wiskunde Wonderland’.”

GH
///

OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 6-10

De lesdoelen van les 6-10:

‘Alice in Wiskunde Wonderland’ – Carlo Frabetti & Wendy Panders Bladzijde 51 t/m 110	
Informatief/ fictief: (wiskunde/ sprookje/ fantasie)	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen hebben plezier tijdens het lezen. - De leerlingen kunnen aangeven waar wiskunde voor gebruikt wordt. - De leerlingen kunnen de fictieve en non-fictieve onderdelen van het verhaal onderscheiden.
Teamopdrachten	
Woordenschat:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in het woordenboek opzoeken. - De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen. - De leerlingen kunnen bepalen of de woorden ‘formatie’ en ‘creatie’ synoniemen zijn of niet.
Lezen:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen voorspellen wat er zal gebeuren in het labrynt. - De leerlingen kunnen uitleggen waarom Alice een hand op een van de wanden moet leggen en dat het niet uitmaakt welke hand en welke wand. - De leerlingen kunnen de gebeurtenissen in het labrynt samenvatten. - De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat bedoeld wordt met ‘Nu ze lacht en helemaal rood wordt, lijkt ze wel La Vache qui rit’ en ‘Eerder La Vache kierewiet, als je het mij vraagt.’ - De leerlingen kunnen voorspellen wat er zal gebeuren in de graanwoestijn. - De leerlingen kunnen de gebeurtenissen in de graanwoestijn samenvatten.
Schrijven:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is of niet.

Vorbereiding (voorafgaand aan les 6-10):

- Kijk de opdrachten van les 1-5 na en leg de teamboekjes ‘Alice in Wiskunde Wonderland’ weer klaar.
- Zet het digibordschema ‘Alice in Wiskunde Wonderland’ les 6-10* klaar.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg per team 1x de studiewijzer ‘synoniemen’ klaar*.
- Leg per team voldoende studiewijzers* klaar om het teamwoordenboek aan te vullen.
- Hang de woordmuur op.
- Leg antwoordblad ABCD* met wasknijper klaar per leerling (les 9).

* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

Les	Woorden van de week	Blz.	Betekenis
6.	equivalent	55	<i>Gelijkwaardig, iets met dezelfde waarde.</i>
7.	de formatie	67	<i>De manier waarop iets is ingedeeld of opgesteld.</i>
8.	het gewaad (gewaden)	79	<i>Een wijd en lang kledingstuk dat lijkt op een lange jurk.</i>



Les 6

**Samenwerk
vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.

Lesdoel: - De leerlingen kunnen voorspellen wat er zal gebeuren in het labirint.
- De leerlingen kunnen uitleggen waarom Alice een hand op een van de wanden moet leggen en dat het niet uitmaakt welke hand en welke wand.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 51 t/m 63
- teamboekje, les 6-10
- voldoende studiewijzers om het teamwoordenboek aan te vullen
- per team 1x de studiewijzer 'synoniemen'
- spiekbrief 'voorspellen' en 'verhelderen'
- woordmuur

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

1. Terugblik. "Vorige week hebben we het eerste deel gelezen van het boek 'Alice in Wiskunde Wonderland.' Ook hebben we teamopdrachten gemaakt die onder andere gingen over de woorden van de week, voorspellen, vraag & antwoord en verhelderen. Ook hebben we karakterschetsen gemaakt van Alice en de wiskundige. Na de afronding van de teamopdrachten hebben jullie de teamboekjes ingeleverd en heb ik de teams punten gegeven voor de opdrachten. Het team met de meeste punten is deze week het team van de week en dat is geworden... (noem de naam van het team)! Applaus voor dit team."

2. Vooruitblik. "Deze week lezen we verder in het boek. We beginnen straks weer met het lezen wat Alice allemaal meemaakt in Wiskunde Wonderland. Ook vullen we deze week de karakterschetsen verder aan waar mogelijk en gaan jullie argumenten bedenken waarom wiskunde wel leuk is tijdens les 10. Maar eerst bepalen we per team aan welke vaardigheid jullie willen werken. Overleg in je team aan welk doel jullie deze week extra aandacht willen besteden en schrijf dat op in het teamboekje op de teamlijst van les 6-10."

tijd 5 minuten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in de tekst in het woordenboek opzoeken, kunnen bepalen of de woorden 'formatie' en 'creatie' synoniemen zijn of niet en kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

1. Uitleg. "In het teamboekje zie je bij de taakbrief van les 6-10 weer een deel van de woorden van de week in een kolom staan. Van deze woorden moet je de betekenis opzoeken in het woordenboek. De woorden van de week vullen jullie verder aan door deze week voor zes woorden een studiewijzer in te vullen en zo ook je teamwoordenboek uit te breiden. Je kunt voor alle woorden de studiewijzer 'woord en betekenis' gebruiken, maar als er een andere studiewijzer is die beter bij het woord past, dan mogen jullie deze natuurlijk ook gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan de studiewijzers 'cirkels van verschil en overeenkomst', 'hoort bij, want...' of 'mijn beroep is...' Zorg dat je woorden kiest die belangrijk zijn voor het begrip van de tekst en die iedereen moeilijk vindt. Vergeet niet te noteren op welke bladzijde je de woorden gevonden hebt."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen voorspellen wat er zal gebeuren in het labrynt en kunnen uitleggen waarom Alice een hand op een van de wanden moet leggen en dat het niet uitmaakt welke hand en welke wand.

DDU	<p>1. Leesdoel. “Deze week gaan we weer teamopdrachten maken die gaan over de woorden van de week, maar we gaan ook weer verder met de teamopdrachten die bij begrijpend lezen horen. Voordat jullie dat gaan doen, gaan jullie eerst voorspellen wat er zal gebeuren in het labrynt. Kijk hiervoor naar de afbeeldingen die bij dit stuk van het verhaal horen, maar lees de tekst nog niet. Waarom is het handig om regelmatig een voorspelling te doen?” DDU. “Door regelmatig een voorspelling te doen, ben je beter voorbereid op wat je gaat lezen. Aanwijzingen die je al eerder gelezen hebt, geven jou ‘richting’. Als je snapt hoe de tekst is opgebouwd, lees je de tekst makkelijker door.”</p> <p>2. Modeling. “Nadat jullie een voorspelling hebben gedaan over het labrynt, gaan jullie lezen. Daar gaan jullie uitleggen waarom Alice iets moet doen van de wiskundige, namelijk: haar hand op een van de wanden leggen. Het maakt niet uit welke hand en niet welke wand. Op die manier zullen ze het labrynt doorkomen. Dit heeft te maken met een wiskundig verschijnsel. Soms is het handig om iets te doen of uit te tekenen om erachter te komen waarom iets zo is of om het beter te begrijpen. Op bladzijde 53 zie je een lijntje dat Alice zou lopen als ze haar linkerhand op de linkerwand legt. Ze had ook haar rechterhand op de rechterwand kunnen leggen. Ga maar eens met je vinger langs de rechterwand en kijk of het klopt.” Geef de leerlingen tijd om dit uit te voeren. “Het blijkt te kloppen, nu gaat ze alleen de andere kant op en loopt ze dus ook een iets andere route. Dat je dit hebt uitgeprobeerd kan helpen bij het beantwoorden van opdracht 2.”</p> <p>3. Teamopdrachten. Voorspelling bespreken en invullen. Plannen van de opdrachten.</p>
tijd	<u>5 minuten</u>
tip	4. Zelfstandig lezen: blz. 51 t/m 63, memo's plakken op mogelijke aanwijzingen voor de voorspelling of om de vraag te beantwoorden. <i>Heb eventueel aandacht voor het woord 'beschouwt' op blz. 55 en leg de link met de beschouwing die de leerlingen schrijven in les 5, 10 en 15.</i>
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week
tijd	5. Maatjeswerk: memo's vergelijken, aanwijzingen bespreken, duolezen: blz. 61 t/m 63. <u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten
tijd	6. Teamopdrachten. Voorspelling controleren en uitvoeren van de overige opdrachten. <u>20 minuten</u>
	7. Groep. Laat de teams vertellen welke aanwijzingen ze hadden gevonden om een goede voorspelling te kunnen doen. Bespreek of hun voorspelling al (deels) is uitgekomen. Ga na of alle teams een goede uitleg hebben kunnen formuleren waarom het niet uitmaakt welke hand Alice op welke wand legt. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.
///	Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
----	--

GH
///

2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek en op de woordmuur willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.

terugblik

- samenwerkvaardigheid
- woorden van de week
- teamopdrachten
- punten en feedback

vooruitblik

- woorden van de week
- teamopdrachten



Les 7

Lesdoel:

- De leerlingen kunnen de gebeurtenissen in het labrynt samenvatten.
- De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat bedoeld wordt met 'Nu ze lacht en helemaal rood wordt, lijkt ze wel La Vache qui rit.' en 'Eerder La Vache kierewiet, als je het mij vraagt.'

Materialen:

- 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 64 t/m 76
- teamboekje, les 6-10
- spiekbrief 'samenvatten' en 'verhelderen'
- Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik

- samenwerkvaardigheid
- woorden van de week
- teamopdrachten

vooruitblik

- woorden van de week
- teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

1. Uitleg. "Tijdens les 6 hebben we de eerste zelfgekozen woorden op de woordmuur geschreven. Vandaag vullen we de woordmuur verder aan. Let ook vandaag dus goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek. Als je nog niet alle woorden hebt opgezocht in het woordenboek, kun je daar vandaag mee verder."

tip *Heb eventueel aandacht voor het feit dat 'formatie' en 'creatie' in principe synoniemen zijn, afhankelijk van welke betekenis je aanhoudt van 'formatie'. Hier kun je benadrukken hoe belangrijk het is om naar de context te kijken om de goede betekenis van een woord te vinden.*

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen de gebeurtenissen in het labrynt samenvatten en kunnen in eigen woorden uitleggen wat bedoeld wordt met 'Nu ze lacht en helemaal rood wordt, lijkt ze wel La Vache qui rit.' en 'Eerder La Vache kierewiet als je het mij vraagt.'

1. Uitleg. "Tijdens les 6 hebben jullie voorspeld wat er zou gebeuren in het labrynt. Vandaag gaan jullie samenvatten wat er gebeurd is. Misschien komen in je samenvatting dingen voor die je ook voorspeld had. Kijk ook nog eens goed naar de voorspelling om te kijken wat er uitgekomen is. Dan kun je daar een vinkje achter zetten. Als je goed kunt samenvatten laat je zien dat je de tekst hebt begrepen. Je kunt de informatie uit de tekst verbinden met wat je al weet. Daarnaast zorgt een samenvatting voor overzicht. De belangrijkste hoofdzaken staan op een rij, bijzaken worden weggelaten. Als je een samenvatting hebt gemaakt, onthoud je het beter en je kunt het gemakkelijk navertellen. Het kan best zijn dat je voorspellingen wel uitgekomen zijn, maar dat ze niet in de samenvatting komen. In welke situatie zou dat kunnen?"

DDU. "Dat gebeurt bijvoorbeeld als je voorspelling alleen maar een kleine gebeurtenis is, die niet als hoofdgedachte van de tekst gezien wordt."

2. Teamopdrachten. Plannen van de opdrachten. "Lees de opdrachten met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Schrijf de taakverdeling op en houd elkaar goed op de hoogte. Bedenk wat je de vorige les als Tips & Tops van de groep hebt gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht. Na het lezen vergelijk je de memo's met je maatje en samen met het team ga je verder met de teamopdrachten."

tip	<i>Als de leerlingen nog veel moeite hebben met het samenvatten, bied ze dan per team een verhaalkaart aan en model het dan nogmaals.</i>
tijd	<u>5 minuten</u>
	3. Zelfstandig lezen: blz. 64 t/m 76, memo's plakken op aanwijzingen om de samenvatting te kunnen schrijven en om de vraag te beantwoorden.
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week
	4. Maatjeswerk: memo's vergelijken, aanwijzingen bespreken, duolezen: blz. 74 t/m 76.
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten
	5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.
tijd	<u>15 minuten</u>
GH	6. Groep. Laat de teams hun samenvatting voorlezen. Laat ze ook vertellen wat van de voorspelling ook in hun samenvatting zat. Zijn er ook onderdelen uit de voorspelling die klopten, maar niet in de samenvatting gekomen zijn? Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.
///	

AFRONDING

GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
GH	2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. /// Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.
terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten
spel	Brain Game naar keuze



Les 8

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen voorspellen wat er zal gebeuren in de graanwoestijn.
 - De leerlingen kunnen de gebeurtenissen in de graanwoestijn samenvatten.

- Materialen:**
- 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 77 t/m 88
 - teamboekje, les 6-10
 - spiekbrieven 'voorspellen' en 'samenvatten'
 - Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "De afgelopen lessen hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden heb ik voor jullie gekozen, maar de laatste woorden kiezen jullie weer zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen voorspellen wat er zal gebeuren in de graanwoestijn en kunnen de gebeurtenissen in de graanwoestijn samenvatten.

- 1. Uitleg.** "Tijdens les 7 hebben jullie de samenvatting over de gebeurtenissen in het labirint geschreven. Als jullie deze nog niet af hebben gekregen, dan gaan jullie hier vandaag mee verder. Tijdens het lezen van de tekst van vandaag gaan jullie ook memo's plakken op aanwijzingen die kunnen helpen om de samenvatting over de gebeurtenissen in de graanwoestijn te schrijven. Voordat we dat gaan doen, gaan we voorspellen wat er zal gebeuren in de graanwoestijn. Denk er dus aan dat je in je voorspelling dingen hebt kunnen staan die geen hoofdzaken zijn. Die komen dan dus ook niet in je samenvatting. Schrijf de taakverdeling in het teamboekje en houd elkaar goed op de hoogte van wat je hebt gedaan. Iedereen moet straks weten wat het antwoord is."

- 2. Teamopdrachten.** "Lees de opdrachten met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Bedenk wat je de vorige les als Tips & Tops van de groep hebt gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht. Na het lezen vergelijk je de memo's met je maatje en samen met het team ga je verder met de teamopdrachten."

tijd 5 minuten

- 3. Zelfstandig lezen:** blz. 77 t/m 88, memo's plakken op aanwijzingen om de samenvatting te maken.

tijd 10 minuten

klaar woorden van de week

- 4. Maatjeswerk:** memo's vergelijken, aanwijzingen bespreken.

tijd 10 minuten

klaar duolezen: blz. 87 en 88, woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten

- 5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.**

tijd 15 minuten

GH 6. Groep. Laat de teams vertellen welke tips ze hebben opgeschreven voor het
 /// Onderzoekersteam. Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

GH 1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling
 vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de
 opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal
 punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op
 welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips
 en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling
 inleveren.

GH 2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de
 teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de
 woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met
 /// gebruik van argumenten met punten.

terugblik - woorden van de week
 - teamopdrachten
 - punten en feedback

voorblik - toets
 - introductie schrijfofdracht

spel Brain Game naar keuze



Les 9

Lesdoel: - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 89 t/m 100
- toetsboekje, week 2 (les 9)
- antwoordblad ABCD met wasknijper
- Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - woorden van de week
- teamopdrachten

vooruitblik - toets
- voorbereiding op de schrijfopdracht

WOORDEN VAN DE WEEK

1. Oefenen voor de toets. De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.
tijd 5 minuten

TOETS

Doel: De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.
2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor. Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.
3. Zelfstandig lezen: blz. 89 t/m 100 en maken van de vragen. "Vandaag lezen jullie verder over de gebeurtenissen in het getallenwoud en lezen jullie een stukje van het hoofdstuk 'theetijd'. Daarna maken jullie de toets."
tijd 30 minuten
klaar woorden van de week afmaken, stillezen
4. Bespreken van de vragen. "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**
→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

VOORBEREIDING OP DE SCHRIJFOPDRACHT

Doel: De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

1. Ophalen van kennis. "Vorige week hebben jullie nagedacht over de argumenten waarom wiskunde niet leuk is. Deze week gaan we argumenten bedenken waarom wiskunde wel leuk is."
2. Opdracht. "Lees het stappenplan in het teamboekje alvast door en denk alvast na over redenen waarom wiskunde wel leuk is. Bespreek binnen het team wat mogelijk argumenten zijn, zodat je hiermee aan de slag kan in les 10."

tip	<i>Als er tijd over is, bespreek dan het belang van sterke argumentatie. Wanneer heb je nu een sterk argument aangedragen en hoe zorg je dat je sterkere argumenten kan benoemen? (bijvoorbeeld door feitelijke argumenten te noemen of veel goede voorbeelden te geven).</i>
tijd	<u>10 minuten</u>
///	Teamdoel samenwerkvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - toets - voorbereiding op de schrijfpdracht - punten en feedback
vooruitblik	<ul style="list-style-type: none"> - schrijfpdracht - inleveren van teamwoordenboek - team van de week
spel	Brain Game naar keuze



Les 10

Lesdoel: - De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 101 t/m 110
- teamboekje, les 6-10

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - toets
- voorbereiding op schrijfo opdracht

vooruitblik - schrijfo opdracht
- inleveren teamboekjes en teamwoordenboek
- team van de week

TEAMOPDRACHTEN: BESCHOUWING SCHRIJVEN

Doel: De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

tip **1. Zelfstandig lezen/voorlezen: blz. 101 t/m 110.**
2. Uitleg. "Vandaag hebben jullie de tijd om de teamopdrachten af te maken, en we gaan ook aan de slag met het schrijven van de beschouwing. Overleg wie in jullie team wat gaat doen en schrijf dit op het formulier taakverdeling. Bedenk welke Tips & Tops jullie van de groep hebben gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht."
3. Opdracht. "Lees in het teamboekje het stappenplan nog eens door en maak een plan. Help elkaar en maak de opdrachten helemaal af. Bedenk hoe jullie ervoor kunnen zorgen dat iedereen evenveel aandeel heeft in het schrijven van de beschouwing."

tip *Bespreek dan het belang van sterke argumentatie. Wanneer heb je nu een sterk argument aangedragen en hoe zorg je dat je sterkere argumenten kan benoemen? (bijvoorbeeld door feitelijke argumenten te noemen of veel goede voorbeelden te geven).*

tijd 50 minuten
klaar meer voorbeelden geven of illustraties toevoegen
/// **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

4. Presentatie van het verhaal. "Jullie gaan nu als team een argument presenteren. Overleg hoe jullie dat gaan doen en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep." **Laat de teams een deel van het verhaal presenteren. Laat de groep vragen stellen en Tips & Tops geven. De teams kunnen deze tops inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week. De schrijver van de dag/week schrijft deze op in de taakbrief van komende week. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, evalueer de samenwerking in de teams en bespreek met elkaar de moeilijkheden en een mogelijke aanpak ("Wat ga je volgende week anders/hetzelfde doen?") voor de volgende week.**

tijd 15 minuten
/// **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

AFRONDING

1. Woorden van de week. "Deze week hebben jullie weer zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit kunnen toevallig dezelfde woorden zijn als de woorden die we samen hebben gekozen voor de woordmuur."

GH
///

2. Inleveren teamwoordenboek en teamboekje. “Het teamwoordenboek en het teamboekje leveren jullie vandaag in. Als ik het heb nagekeken, kunnen jullie er nog punten voor krijgen.”

3. Terugblik. “Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen teams) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken.” **Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.** “Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen.”

Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als ‘team van de week’. Ieder team telt de punten op. Tijdens de volgende les kunnen hier nog de punten voor de teamopdrachten en het teamwoordenboek bij komen (indien nagekeken). Het team dat dan de meeste punten heeft is het ‘team van de week.’

3. Vooruitblik. “De volgende keer lezen we verder in het boek ‘Alice in Wiskunde Wonderland’.”

OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 11-15

De lesdoelen van les 11-15:

‘Alice in Wiskunde Wonderland’ – Carlo Frabetti & Wendy Panders Bladzijde 111 t/m 175	
Informatief/ fictief: (wiskunde/ sprookje/ fantasie)	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen hebben plezier tijdens het lezen. - De leerlingen kunnen aangeven waar wiskunde voor gebruikt wordt. - De leerlingen kunnen de fictieve en non-fictieve onderdelen van het verhaal onderscheiden.
Teamopdrachten	
Woordenschat:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in het woordenboek opzoeken. - De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen. - De leerlingen kunnen aangeven wat de verschillen en overeenkomsten zijn tussen ‘graveren’ en ‘schrijven’.
Lezen:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen voorspellen waar het hoofdstuk ‘De geheimzinnige glimlach’ over zal gaan. - De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat de Kolderkat bedoelt met ‘Jij zegt dat je een glimlach zonder hoofd raar vindt, maar ik heb nog nooit zo’n kip zonder kop als jij gezien’. - De leerlingen kunnen het hoofdstuk ‘Het magische vierkant’ samenvatten. - De leerlingen kunnen voorspellen waar het hoofdstuk ‘De Mathemagiër’ over zal gaan. - De leerlingen kunnen voorspellen wat de Mathemagiër uit zijn hoed haalt en waarom dit te maken heeft met opteltrucs. - De leerlingen kunnen de samenvatting van het Onderzoekersteam vergelijken met hun eigen aanwijzingen en kunnen tips geven aan het Onderzoekersteam.
Schrijven:	<ul style="list-style-type: none"> - De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

Vorbereiding (voorafgaand aan les 11-15):

- Kijk de opdrachten van les 6-10 na en leg de teamboekjes ‘Alice in Wiskunde Wonderland’ weer klaar.
- Zet het digibordschema ‘Alice in Wiskunde Wonderland’ les 11-15* klaar.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg per team 1x de studiewijzer ‘cirkels van verschil en overeenkomst’ klaar*.
- Leg per team 1x de studiewijzer ‘uitdrukkingen en spreekwoorden’ klaar*.
- Leg per team voldoende studiewijzers* klaar om het teamwoordenboek aan te vullen.
- Hang de woordmuur op.
- Leg antwoordblad ABCD* met wasknijper klaar per leerling (les 14).

* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

Les	Woorden van de week	Blz.	Betekenis
11.	ergens een slag naar slaan (uitdr.)	115	<i>Iets gokken of raden.</i>
12.	graveren (gegraveerd)	127	<i>Met een scherp gereedschap iets krassen in glas of metaal.</i>
13.	purperen	140	<i>Een kleur tussen paars en rood in.</i>



Les 11

**Samenwerk
vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.

Lesdoel: - De leerlingen kunnen voorspellen waar het hoofdstuk 'De geheimzinnige glimlach' over zal gaan.
- De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat de Kolderkat bedoelt met 'Jij zegt dat je een glimlach zonder hoofd raar vindt, maar ik heb nog nooit zo'n kip zonder kop als jij gezien'.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 111 t/m 123
- teamboekje, les 11-15
- voldoende studiewijzers om het teamwoordenboek aan te vullen
- per team 1x de studiewijzer 'cirkels van verschil en overeenkomst'
- per team 1x de studiewijzer 'uitdrukkingen en spreekwoorden'
- spiekbrieven 'voorspellen' en 'verhelderen'
- woordmuur

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

1. Terugblik. "Vorige week hebben we gelezen over het labrynt, de graanwoestijn en het getallenwoud. Straks lezen we hoe dit verhaal verder gaat. Na de afronding van de teamopdrachten hebben jullie de teamboekjes ingeleverd en heb ik de teams punten gegeven voor de opdrachten. Het team met de meeste punten is deze week het team van de week en dat is geworden... (noem de naam van het team)! Applaus voor dit team."

2. Vooruitblik. "Deze week gaan we het boek over Alice in Wiskunde Wonderland uitlezen. We gaan weer voorspellen hoe het verhaal verder gaat en jullie gaan een samenvatting schrijven. Ook gaan jullie de schrijfopdracht afmaken. Maar eerst bepalen we per team aan welke vaardigheid jullie willen werken. Overleg in je team aan welk doel jullie deze week extra aandacht willen besteden en schrijf dat op in het teamboekje op de teamlijst van les 11-15."

tijd 5 minuten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in de tekst in het woordenboek opzoeken, kunnen aangeven wat de verschillen en overeenkomsten zijn tussen 'graveren' en 'schrijven' en de leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

1. Uitleg. "In het teamboekje zie je bij de taakbrief van les 11-15 weer een deel van de woorden van de week in een kolom staan. Van één deze woorden schrijf je de betekenis op in het teamboekje. Het woord 'graveren' vergelijken jullie met het woord 'schrijven'. Hierover vullen jullie de studiewijzer 'cirkels van verschil en overeenkomst' in. Ook staat er een uitdrukking in de lijst, waarbij je de studiewijzer 'uitdrukkingen en spreekwoorden' invult. De woorden van de week vullen jullie verder aan door deze week voor zes woorden een studiewijzer in te vullen en zo ook je teamwoordenboek uit te breiden. Je kunt voor alle woorden de studiewijzer 'woord en betekenis' gebruiken, maar als er een andere studiewijzer is die beter bij het woord past, dan mogen jullie deze natuurlijk ook gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan de studiewijzers 'synoniemen', 'hoort bij, want...' of 'mijn beroep is...'. Zorg dat je woorden kiest die belangrijk zijn voor het begrip van de tekst en die iedereen moeilijk vindt. Vergeet niet te noteren op welke bladzijde je de woorden gevonden hebt."

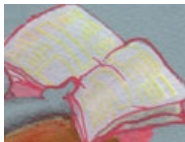
LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen voorspellen waar het hoofdstuk 'De geheimzinnige glimlach' over zal gaan en kunnen in eigen woorden uitleggen wat de Kolderkat bedoelt met 'Jij zegt dat je een glimlach zonder hoofd raar vindt, maar ik heb nog nooit zo'n kip zonder kop als jij gezien'.

DDU	1. Leesdoel. "Deze week gaan we weer teamopdrachten maken die gaan over de woorden van de week, maar we gaan ook weer verder met de teamopdrachten die bij begrijpend lezen horen. Voordat jullie dat gaan doen, gaan jullie eerst voorspellen waar het hoofdstuk 'De geheimzinnige glimlach' over gaat. Waarom is het handig om regelmatig een voorspelling te doen?" DDU. "Door regelmatig een voorspelling te doen, ben je beter voorbereid op wat je gaat lezen. Aanwijzingen die je al eerder gelezen hebt, geven jou 'richting'. Als je snapt hoe de tekst is opgebouwd, lees je de tekst makkelijker door."
	2. Modeling. "Nadat jullie een voorspelling hebben gedaan over 'De geheimzinnige glimlach', gaan jullie lezen. Jullie letten hierbij op aanwijzingen die kunnen helpen om de voorspelling te controleren, maar letten ook op de aanwijzingen die gaan over de uitspraak van de Kolderkat. Jullie kunnen er ook voor kiezen om eerst de opdrachten te maken die horen bij de woorden van de week. Schrijf de taakverdeling in het teamboekje en houd elkaar goed op de hoogte van wat je hebt gedaan. Iedereen moet straks weten wat het antwoord is."
tijd	3. Teamopdrachten. Plannen van de opdrachten. Voorspelling bespreken en invullen. <u>5 minuten</u>
tijd klaar	4. Zelfstandig lezen: blz. 111 t/m 123, memo's plakken op mogelijke aanwijzingen voor de voorspelling of het beantwoorden van de vraag. <u>10 minuten</u> woorden van de week
tijd klaar	5. Maatjeswerk: memo's vergelijken, aanwijzingen bespreken, duolezen: blz. 121 t/m 123. <u>10 minuten</u> woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten
tijd GH	6. Teamopdrachten. Voorspelling controleren en uitvoeren van de overige opdrachten. <u>20 minuten</u>
///	7. Groep. Laat de teams vertellen welke aanwijzingen ze hadden gevonden om een goede voorspelling te kunnen doen. Bespreek of hun voorspelling is uitgekomen. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst. Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

AFRONDING

GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
GH ///	2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek en op de woordmuur willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.
terugblik	- samenwerkingvaardigheid - woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblick	- woorden van de week - teamopdrachten



Les 12

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen het hoofdstuk 'Het magische vierkant' samenvatten.
 - De leerlingen kunnen voorspellen waar het hoofdstuk 'De Mathemagiër' over zal gaan.

- Materialen:**
- 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 124 t/m 135
 - teamboekje, les 11-15
 - spiekbrieven 'samenvatten' en 'voorspellen'
 - Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- samenwerkvaardigheid
 - woorden van de week
 - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

1. Uitleg. "Tijdens les 11 hebben we de eerste zelfgekozen woorden op de woordmuur geschreven. Vandaag vullen we de woordmuur verder aan. Let ook vandaag dus goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek. Als je nog niet alle woorden hebt opgezocht in het woordenboek, kun je daar vandaag mee verder."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen het hoofdstuk 'Het magische vierkant' samenvatten en kunnen voorspellen waar het hoofdstuk 'De Mathemagiër' over zal gaan.

DDU

1. Uitleg. "Tijdens les 11 hebben jullie als team al een deel van de opdrachten gemaakt. Vandaag gaan we weer verder met de teamopdrachten. De opdrachten die bij het stuk tekst horen dat we vandaag gaan lezen horen bij de strategie samenvatten. Waarom is goed kunnen samenvatten belangrijk?" **DDU.** "Als je goed kunt samenvatten laat je zien dat je de tekst hebt begrepen. Je kunt de informatie uit de tekst verbinden met wat je al weet. Daarnaast zorgt een samenvatting voor overzicht. De belangrijkste hoofdzaken staan op een rij, bijzaken worden weggelaten. Als je een samenvatting hebt gemaakt, onthoud je het beter en je kunt het gemakkelijk navertellen. Dit boek is deels informatief en deels verhalend. Bij een informatief boek vat je op een andere manier samen dan bij een verhalend boek. Er horen ook verschillende hulpmiddelen bij. Bij een informatief boek zouden we een ideeënboom kunnen gebruiken en bij een verhalend boek een verhaalkaart. Welk hulpmiddel zouden we bij dit hoofdstuk gebruiken en waarom?" **DDU.** "We zouden hier een verhaalkaart kunnen gebruiken. We willen namelijk de verhaallijn samenvatten en niet de informatie die ze in het verhaal uitleggen."

2. Teamopdrachten. Plannen van de opdrachten. "Lees de opdrachten met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Schrijf de taakverdeling op en houd elkaar goed op de hoogte. Bedenk wat je de vorige les als Tips & Tops van de groep hebt gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht. Na het lezen vergelijk je de memo's met je maatje en samen met het team ga je verder met de teamopdrachten."

tip *Als de leerlingen nog veel moeite hebben met het samenvatten, bied ze dan per team een verhaalkaart aan en model het dan nogmaals.*

tijd 5 minuten

	3. Zelfstandig lezen: blz. 124 t/m 135, memo's plakken op aanwijzingen voor de samenvatting.
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week
	4. Maatjeswerk: memo's vergelijken, aanwijzingen bespreken, duolezen: blz. 133 t/m 135.
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten
	5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de overige opdrachten.
tijd	<u>15 minuten</u>
GH	6. Groep. Laat de teams vertellen wat ze hebben ingevuld bij de samenvatting van het hoofdstuk 'Het magische vierkant'. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen uit de tekst.
///	Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.
AFRONDING	
GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
GH	2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden.
///	Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.
terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten
spel	Brain Game naar keuze



Les 13

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen voorspellen wat de Mathemagiër uit zijn hoed haalt en waarom dit te maken heeft met opteltrucjes.
 - De leerlingen kunnen de samenvatting van het Onderzoekersteam vergelijken met hun eigen aanwijzingen en kunnen tips geven aan het Onderzoekersteam.

- Materialen:**
- 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 136 t/m 145
 - teamboekje, les 11-15
 - spiekbrieven 'voorspellen' en 'samenvatten'
 - Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
 - teamopdrachten

WOORDEN VAN DE WEEK

Doel: De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "De afgelopen lessen hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden heb ik voor jullie gekozen, maar de laatste woorden kiezen jullie weer zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

Doel: De leerlingen kunnen voorspellen wat de Mathemagiër uit zijn hoed haalt en waarom dit te maken heeft met opteltrucjes en kunnen de samenvatting van het Onderzoekersteam vergelijken met hun eigen aanwijzingen en kunnen tips geven aan het Onderzoekersteam.

- 1. Uitleg.** "Vandaag gaan jullie een voorspelling doen over wat de Mathemagiër uit zijn hoed haalt en wat dit te maken heeft met opteltrucjes. Ook gaan jullie een samenvatting bekijken die een team geschreven heeft over het gehele boek. Dit is een nieuw (indien dit het eerste startboek van Plus is) onderdeel. Het Onderzoekersteam is een fictief team die – net als jullie – de teamopdrachten maken die bij dit boek horen. Het team bestaat uit Arif, Mees, Noor en Sem. Ze hebben zichzelf het Onderzoekersteam genoemd omdat ze allemaal nieuwsgierig zijn aangelegd en graag dingen onderzoeken. Het Onderzoekersteam doet altijd erg zijn best, maar er gaan ook weleens dingen mis. Dan vinden ze iets moeilijk, of hebben ze iets niet helemaal goed begrepen. In het teamboekje zie je dat het Onderzoekersteam een samenvatting heeft geschreven over het hele boek. Dit hebben ze best goed gedaan, maar er zouden nog dingen anders of beter kunnen. Om het hele boek te kunnen samenvatten moet je natuurlijk even weer terugdenken en -kijken waar het allemaal over ging. Je kan dan memo's plakken bij aanwijzingen. Je hoeft dus niet het hele boek opnieuw te lezen, maar je kan er wel even doorheen bladeren om te bedenken wat er allemaal geschreven is. Vergelijk deze aanwijzingen met wat er in de samenvatting van het Onderzoekersteam staat en geef hen tips om hun samenvatting te verbeteren."

- 2. Teamopdrachten.** "Lees de opdrachten met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Bedenk wat je de vorige les als Tips & Tops van de groep hebt gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht. Na het lezen vergelijk je de memo's met je maatje en samen met het team ga je verder met de teamopdrachten." **Geef de leerlingen de tijd om de opdrachten te plannen en de voorspelling te doen.**

tijd	<u>5 minuten</u>
	3. Zelfstandig lezen: blz. 136 t/m 145, memo's plakken op aanwijzingen om het verhaal te kunnen samenvattingen.
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	woorden van de week
	4. Maatjeswerk: memo's vergelijken en aanwijzingen bespreken.
tijd	<u>10 minuten</u>
klaar	duolezen: blz. 142 t/m 145, woorden van de week, beginnen met de teamopdrachten
	5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.
tijd	<u>15 minuten</u>
GH	6. Groep. Laat de teams vertellen welke tips ze voor het Onderzoekersteam hebben. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.
///	Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.
AFRONDING	
GH	1. Samenwerken. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe de planning en de samenwerking gegaan is tijdens het maken van de opdrachten. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. Vraag welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze dit hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Laat de andere teams Tips en Tops geven. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.
GH	2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met gebruik van argumenten met punten.
///	
terugblik	<ul style="list-style-type: none"> - woorden van de week - teamopdrachten - punten en feedback
voorblik	<ul style="list-style-type: none"> - toets - introductie schrijfopdracht
spel	Brain Game naar keuze



Les 14

Lesdoel: - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 146 t/m 157
- toetsboekje, week 3 (les 14)
- antwoordblad ABCD met wasknijper
- Brain Game naar keuze

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - woorden van de week
- teamopdrachten

vooruitblik - toets
- voorbereiding op de schrijfopdracht

WOORDEN VAN DE WEEK

1. Oefenen voor de toets. De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.
tijd 5 minuten

TOETS

Doel: De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.
2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor. Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.
3. Zelfstandig lezen: blz. 146 t/m 157 en maken van de vragen.
tijd 30 minuten
klaar woorden van de week afmaken, stillezen
4. Bespreken van de vragen. "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**
→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

VOORBEREIDING OP DE SCHRIJFOPDRACHT

Doel: De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

1. Ophalen van kennis. "Tijdens les 5 en 10 hebben jullie argumenten bedacht waarom wiskunde niet leuk is en waarom het wel leuk is. Dit hebben jullie onderbouwd met een toelichting of voorbeeld. Tijdens les 15 gaan jullie de gehele beschouwing schrijven. Vandaag gaan we daar alvast een klein beetje mee beginnen."
2. Opdracht. "Lees het stappenplan in het teamboekje alvast door en denk er alvast over na. Bespreek binnen het team wat er in een inleiding van een beschouwing zou moeten staan, zodat jullie tijdens les 15 gelijk kunnen beginnen."
tijd 10 minuten
klaar bedenken wat er in het slot moet komen te staan/de inleiding schrijven

/// **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

AFRONDING

terugblik

- toets
- voorbereiding op de schrijfpdracht
- punten en feedback

voorblick

- schrijfpdracht
- inleveren van teamwoordenboek
- team van de week

spel **Brain Game naar keuze**



Les 15

Lesdoel: - De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

Materialen: - 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 158 t/m 175
- teamboekje, les 6-10

TERUGBLIK/VOORUITBLIK

terugblik - toets
- voorbereiding op schrijfopdracht

vooruitblik - schrijfopdracht
- inleveren teamboekjes en teamwoordenboek
- team van de week

TEAMOPDRACHTEN: BESCHOUWING SCHRIJVEN

Doel: De leerlingen kunnen een beschouwing schrijven over of wiskunde leuk is.

- 1. Zelfstandig lezen/voorlezen: blz. 158 t/m 175.**
- 2. Uitleg.** "Vandaag gaan jullie de schrijfopdracht afmaken en het verhaal vanuit het laatste perspectief schrijven. Overleg nog even wie in jullie team wat gaat doen en schrijf dit op het formulier taakverdeling. Bedenk welke Tips & Tops jullie van de groep hebben gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht."
- 3. Opdracht.** "Lees in het teamboekje de opdracht nog eens door en verdeel de taken. Help elkaar en maak de opdrachten helemaal af."
- tijd** 45 minuten
klaar
///
- Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**
- 4. Presentatie van het verhaal.** "Jullie gaan nu de beschouwing presenteren. Lees de beschouwing niet helemaal voor, maar geef een samenvatting van jullie beschouwing. Bedenk dus wat het belangrijkste is van wat jullie hebben opgeschreven. Overleg hoe jullie de beschouwing gaan presenteren en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep."
- tijd** 10 minuten
- 6. Bespreken.** Laat de teams de beschouwing presenteren aan de groep, geef mogelijkheden voor het stellen van vragen aan de teams en laat de groep Tops geven. De teams kunnen deze tips inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week. Besteed aandacht aan het samenwerken, evalueer de samenwerking in de teams en bespreek met elkaar de moeilijkheden en een mogelijke aanpak ("Wat ga je volgende week anders/hetzelfde doen?") voor de volgende week.
- tijd** 15 minuten
///
- Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

TERUGBLIK OP VOORSPELLEN

Doel: De leerlingen kunnen op basis van de kennis die ze hebben opgedaan de voorspelling beoordelen en aanvullen.

- 1. Uitleg.** "We hebben het boek 'Alice in Wiskunde Wonderland' nu uitgelezen. Met de dobbelsteen hebben we allerlei voorspellingen gedaan over het boek. Vandaag gaan we kijken of de voorspellingen zijn uitgekomen. Het is natuurlijk helemaal niet raar dat ze soms ook niet uitkomen. De schrijvers kunnen je bijvoorbeeld op een verkeerd been hebben gezet."
- 2. Opdracht.** "We gaan eerst kijken naar de 'voorkant'. We hebben voorspeld dat het boek gaat over (vul aan wat het antwoord van de groep was). Nu we het boek uit hebben gelezen weten we wat de inhoud van het boek was. Hebben we het juist voorspeld?" **Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te**
- GH**
///

GH
///

vullen en/of te veranderen. “Dan gaan we nu kijken naar de illustraties. (vul aan wat het antwoord van de groep was). Klopt dit met wat we nu gelezen en gezien hebben?” **Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen. Ga zo alle punten van de voorspelling langs en laat de teams overleggen welke argumenten ze hebben om iets te veranderen of de voorspelling zo te laten staan.**

tip

Als leerlingen moeite hebben met het vinden van argumenten, model dan voorbeelden van argumenten op basis van aanwijzingen in het boek.

DDU
///

3. Afronding. “We hebben de voorspellingen aangepast met dat wat we nu weten over het boek. Voldeed dit boek aan je verwachtingen die je er voorafgaand over had?” **DDU. Geef kort tijd om na te denken te overleggen met maatje en geef dan een beurt.**

AFRONDING

1. Woorden van de week. “Deze week hebben jullie weer zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit kunnen toevallig dezelfde woorden zijn als de woorden die we samen hebben gekozen voor de woordmuur.”

2. Inleveren teamwoordenboek en teamboekje. “Het teamwoordenboek en het teamboekje leveren jullie vandaag in. Als ik het heb nagekeken, kunnen jullie er nog punten voor krijgen.”

GH
///

3. Terugblik. “Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen teams) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken.” **Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.** “Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen.”

Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als ‘team van de week’. Ieder team telt de punten op. Tijdens de volgende les kunnen hier nog de punten voor de teamopdrachten en het teamwoordenboek bij komen (indien nagekeken). Het team dat dan de meeste punten heeft is het ‘team van de week.’

3. Vooruitblik. “De volgende keer lezen we een nieuw boek.”



Antwoorden teamboekje
LES 1-15

LES 1-5

Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek)	
Opdracht 1	Per woord:
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord) <p>Voorbeeld: De grondslag is wat de basis van iets vormt, waar je van uit gaat.</p>
9 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord) <p>Voorbeeld: Wat de basis van iets vormt, waar je van uit gaat.</p>
8 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis) <p>Voorbeeld: De basis.</p>
Opdracht 2	Synoniemen (100 punten in totaal)
	<p>Betekenis schim: Een schim is een mens die of dier dat je vaag kunt zien.</p> <p>Betekenis gedaante: Een gedaante is de uiterlijke vorm, de omlijning.</p> <p>Schim en gedaante zijn geen synoniemen. Ze betekenen niet precies hetzelfde.</p>
Opdracht 3	Hoort bij, want ... (100 punten in totaal)
	<ul style="list-style-type: none"> Het basiswoord (woordcluster) is helemaal opgeschreven. De deelwoorden zijn juist geschreven en hebben een relatie met het woordcluster. De relaties worden duidelijk uitgelegd. De studiewijzer ziet er verzorgd uit. <p>Voorbeelden: netjes, deur openhouden, stoel aanschuiven.</p>
Opdracht 4	Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)
20 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit De betekenis is goed en duidelijk omschreven Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
15 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit. De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit óf de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
5 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden

Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten)	
Opdracht 1	Maak een karakterschets van Alice.
Aanwijzingen	<ul style="list-style-type: none"> Vindt wiskunde stom en nutteloos – blz. 9 Weet meer van wiskunde dan ze denkt – vanaf blz. 9 Houdt niet van lange verhalen – blz. 12 Is een wijsneus – blz. 18 Houdt van sprookjes – blz. 25 Is nieuwsgierig – blz. 26
Opdracht 2	Maak een karakterschets van de wiskundige.
Aanwijzingen	<ul style="list-style-type: none"> Is wiskundige – blz. 9 Is dichter – blz. 9 Wil graag bewijzen dat je wel degelijk wat aan Wiskunde hebt – vanaf blz. 9 Is de schrijver van Alice in Wonderland (Lewis Carroll/Charles Dodgson) – blz. 31

Antwoorden bij de teamvragen – Vraag & antwoord (max. 100 punten)	
Opdracht 3	De wiskundige vertelt een verhaal over een herder. Met welk doel vertelt hij dit aan Alice?
De wiskundige vertelt het verhaal van de herder aan Alice omdat hij aan haar wil uitleggen waar het decimale stelsel vandaan komt en waarom het een handig stelsel is om te gebruiken. Door het verhaal te vertellen wordt het duidelijker dan wanneer hij het zou proberen uit te leggen zonder voorbeeld.	

Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 4 (voor het lezen van blz. 30)	Voorspel wat Alice zal meemaken in Wiskunde Wonderland. Op basis van welke aanwijzingen heb je deze voorspelling gedaan? Pas elke dag jullie voorspelling aan op basis van nieuwe aanwijzingen.
Antwoord	Ter beoordeling van de leerkracht. Voorbeeld van aanwijzingen: - Zelf nadenken: Wiskunde → cijfers en sommen. - Zelf nadenken: Wonderland → fantasie en onwerkelijke dingen. - Analogie met Alice in Wonderland: bijvoorbeeld een koningin die ze moeten helpen de macht terug te krijgen, avonturen, Alice verslaat een monster, etc. - Uit eerdere hoofdstukken: Alice gaat iets leren over Wiskunde van de wiskundige.

Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten)	
Opdracht 5	De wiskundige zegt dat Lewis Carroll een pseudoniem is. Leg in eigen woorden uit wat een pseudoniem is en waarom iemand een pseudoniem zou gebruiken.
Antwoord: Een pseudoniem is een 'schuilnaam'. Een andere naam dan de daadwerkelijk naam van iemand. Meestal wordt het gebruikt door mensen die bekend zijn: schrijvers, muzikanten etc. Mensen kunnen een pseudoniem gebruiken omdat ze anoniem willen blijven, omdat ze hun eigen naam niet mooi of passend vinden, omdat ze vooroordelen tegen willen gaan, omdat iemand met dezelfde naam al bekend is, etc.	
Mogelijke bronnen: www.wikikids.nl www.wikipedia.nl 'Alice in Wiskunde Wonderland', blz. 31: 'dat ik gebruik als ik verhalen en gedichten schrijf'. Eigen inzichten	

Antwoorden bij de schrijfoopdracht (max. 100 punten per opdracht)	
100 punten	<ul style="list-style-type: none"> • Alle stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Elk teamlid had evenveel aandeel in het verzinnen van argumenten, toelichtingen en voorbeelden. • De argumenten ondersteunen de stelling dat wiskunde niet leuk is. • Bij ieder argument wordt een passende toelichting/voorbeeld gegeven. • Interpunctie en spelling zijn correct. • De woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
90 punten	<ul style="list-style-type: none"> • De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Elk teamlid had evenveel aandeel in het verzinnen van argumenten, toelichtingen en voorbeelden. • De argumenten ondersteunen in zekere mate de stelling dat wiskunde niet leuk is. • Bij ieder argument wordt een toelichting/voorbeeld gegeven, al past het niet altijd goed. • Interpunctie en spelling zijn correct. • De woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
80 punten	<ul style="list-style-type: none"> • Een deel van de stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • De argumenten ondersteunen de stelling dat wiskunde niet leuk is, hetzij niet allemaal heel sterk. • Niet bij ieder argument wordt een passende toelichting/voorbeeld gegeven. • Interpunctie en spelling zijn veelal correct. • De meeste woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.

Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek)	
Opdracht 1	Per woord:
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord) Voorbeeld: Een gewaad is een kledingstuk dat lijkt op een lange jurk.
9 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord) Voorbeeld: Een kledingstuk dat lijkt op een lange jurk.
8 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis) Voorbeeld: Een kledingstuk.
Opdracht 2	Synoniemen (100 punten in totaal)
	Betekenis formatie: De manier waarop iets is ingedeeld of opgesteld. Betekenis creatie: iets nieuws maken. Formatie en creatie zouden synoniemen kunnen zijn. Echter, in de context van de tekst in het boek heeft 'formatie' een andere betekenis. In dit geval zijn het dus geen synoniemen.
Opdracht 3	Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)
20 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit De betekenis is goed en duidelijk omschreven Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
15 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit. De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit óf de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
5 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
Opdracht 4	Per teamwoordbon
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord)
9 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord)
8 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis)

Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 1 (voor het lezen van blz. 53)	Bekijk de afbeeldingen op bladzijde 53 t/m 76 en voorspel wat er zal gebeuren in het labrynt.
Antwoord	<p>Ter beoordeling van de leerkracht.</p> <p>Voorbeeld van aanwijzingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op blz 77 zie je graankorrels uit een hoorn komen. - Je ziet op meerdere bladzijden een schaakbord. - Je ziet veel grote getallen. - Op bladzijde 80 lijkt het dat ze heel vaak een getal verdubbelen tot ze tot een heel groot getal komen.

Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten per opdracht)	
Opdracht 2	Leg in eigen woorden uit waarom Alice een hand op een van de wanden moet leggen en waarom het niet uitmaakt welke hand op welke wand.
Antwoord	<p>Dit is waarom Alice een hand op een van de wanden moet leggen:</p> <p>Als je met je hand op een wand door het labrynt loopt kom je altijd bij de uitgang uit. De wand leidt je uiteindelijk naar de andere kant. Het is daarbij wel belangrijk dat je je hand niet van de wand af haalt.</p> <p>Dit is waarom het niet uitmaakt welke hand Alice op welke wand legt:</p> <p>Het gaat erom dat je de hele tijd dezelfde wand volgt. Het maakt dus niet uit bij welke wand begint, als je maar dezelfde wand blijft volgen. Welke hand je gebruikt maakt ook niet uit, omdat het daar niet om gaat. Al is het wel handiger om je rechterhand voor de rechterwand of je linkerhand voor de linkerwand te gebruiken.</p>

Antwoorden bij de teamvragen – Samenvatten (max. 100 punten)	
Opdracht 3	Vat de gebeurtenissen in het labrynt samen.
<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Een voorbeeld:</p> <p>Alice en Charlie lopen door het labrynt door de wand te volgen. Daarbij legt Charlie uit wat topologie en topologische equivalentie is en wat het met wiskunde te maken heeft. Ze praten over wat een goede wiskundeleraar moet zijn: slim, grappig en intelligent; daar blijken er niet heel veel van te zijn. Even later komen ze het monster van het labrynt en het Witte Konijn tegen. Daarmee rekenen ze met de tafels en romeinse cijfers.</p>	

Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten per opdracht)	
Opdracht 4	Leg in eigen woorden uit wat Alice bedoelt met 'Nu ze lacht en helemaal rood wordt, lijkt ze wel La Vache qui rit.' en waarom Charlie daarna zegt 'Eerder La Vache kierewiet, als je het mij vraagt'.
Antwoord	<p>Dit is wat Alice bedoelt met 'Nu ze lacht en helemaal rood wordt, lijkt ze wel La Vache qui rit.':</p> <p>La Vache qui rit is een merk, waarbij het logo en de mascotte een koe is met rode wangen. Doordat de koe nu ook rode wangen heeft, ziet Alice de gelijkenis.</p> <p>Dit is waarom Charlie 'Eerder La Vache kierewiet, als je het mij vraagt' zegt:</p> <p>Charlie maakt hier een woordgrap. Hij vindt de koe nogal gek, oftewel: kierewiet. Aangezien kierewiet vrijwel hetzelfde klinkt als 'qui rit' (als je het goed uitspreekt), wisselt hij dit om.</p>

Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 1 (voor het lezen van blz. 79)	Bekijk de afbeeldingen op bladzijde 77 t/m 84 en voorspel wat er zal gebeuren in het labirint.
Antwoord	Ter beoordeling van de leerkracht. Voorbeeld van aanwijzingen: - Voorkennis: Het gaat over een labirint (oftewel een doolhof), daar verdwalen mensen vaak. - Afbeeldingen blz. 57 en 58: Ze gaan het over figuren hebben - Titel blz. 59: Ze gaan een monster tegenkomen - Afbeelding blz. 59: Ze gaan het over tafels hebben

Antwoorden bij de teamvragen – Samenvatten (max. 100 punten)	
Opdracht 6	Vat de gebeurtenissen in de graanwoestijn samen.
<i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i> Een voorbeeld: Het einde van het labirint bestond uit een tapijt van graankorrels. Die leidt tot de graanwoestijn. Boven op de berg van graan zat een oude man met een tulband op een tapijt met zijn schaakbord. De man blijkt dit graan schuldig te zijn aan de man die het schaakbord had uitgevonden, hij betaalde al tweeduizend jaar zijn schuld af. Hij legt aan Alice uit hoe het kan dat het zo veel graankorrels zijn en hoe hij dat berekend heeft. Het duurt nog 30.000 jaar voordat hij het afbetaald heeft als het op dit tempo doorgaat. Het tapijt van de man brengt Alice en Charlie verder als Alice in zo weinig mogelijk zetten het schaakpotje wint van de man. En dat lukt haar.	

Antwoorden bij de schrijfofdracht (max. 100 punten per opdracht)	
100 punten	<ul style="list-style-type: none"> • Alle stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Elk teamlid had evenveel aandeel in het verzinnen van argumenten, toelichtingen en voorbeelden. • De argumenten ondersteunen de stelling dat wiskunde wel leuk is. • Bij ieder argument wordt een passende toelichting/voorbeeld gegeven. • Interpunctie en spelling zijn correct. • De woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
90 punten	<ul style="list-style-type: none"> • De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Elk teamlid had evenveel aandeel in het verzinnen van argumenten, toelichtingen en voorbeelden. • De argumenten ondersteunen in zekere mate de stelling dat wiskunde wel leuk is. • Bij ieder argument wordt een toelichting/voorbeeld gegeven, al past het niet altijd goed. • Interpunctie en spelling zijn correct. • De woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
80 punten	<ul style="list-style-type: none"> • Een deel van de stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • De argumenten ondersteunen de stelling dat wiskunde wel leuk is, hetzij niet allemaal heel sterk. • Niet bij ieder argument wordt een passende toelichting/voorbeeld gegeven. • Interpunctie en spelling zijn veelal correct. • De meeste woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.

Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek)	
Opdracht 1	Per woord:
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord) <p>Voorbeeld: Purperen is een kleur tussen paars en rood in.</p>
9 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord) <p>Voorbeeld: Een kleur tussen paars en rood in.</p>
8 punten	<ul style="list-style-type: none"> Het antwoord is correct Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis) <p>Voorbeeld: Een kleur.</p>
Opdracht 2	Uitdrukkingen en spreekwoorden (100 punten in totaal)
	<ul style="list-style-type: none"> De uitdrukking is helemaal opgeschreven. Het basiswoord klopt. De betekenis van de uitdrukking is in eigen woorden verteld. De betekenis van de uitdrukking wordt duidelijk weergegeven in een tekening. De tekening ziet er verzorgd uit. <p>Ergens een slag naar slaan: iets proberen.</p>
Opdracht 3	Cirkels van overeenkomst en verschil (100 punten in totaal)
	<p>Er is tenminste <u>één overeenkomst</u> genoemd en <u>twee verschillen</u>.</p> <p>Overeenkomsten graveren en schrijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Met beide kun je een tekst ergens op zetten. Voor beide heb je iets nodig om het mee uit te voeren en het ergens op uit te voeren. <p>Verschillen tussen een graveren en een schrijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bij schrijven gebruik je een pen, bij graveren een scherper object. Schrijven doe je op papier, karton, of iets vergelijkbaars. Graveren doe je op iets harders. Schrijven kan iedereen, graveren niet.
Opdracht 4	Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)
20 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit De betekenis is goed en duidelijk omschreven Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
15 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit. De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
10 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit óf de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden
5 punten	<ul style="list-style-type: none"> De betekenis is goed en duidelijk omschreven óf het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden

Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 1 (voor het lezen van blz. 113)	Voorspel waar het hoofdstuk 'De geheimzinnige glimlach' over zal gaan. Op basis van welke aanwijzingen heb je deze voorspelling gedaan?
Antwoord	Ter beoordeling van de leerkracht. Voorbeeld van aanwijzingen: <ul style="list-style-type: none"> - Op de afbeelding van bladzijde 112 zie je een glimlach zonder gezicht erbij tussen de bomen. - Later zie je een kat met eenzelfde soort glimlach → is de glimlach van hem/haar? - Er zijn weegschalen te zien. Mogelijk gaat het dus over wegen - Er staan vergelijkingen met getallen en letters erin. Hier wordt mogelijk over uitgelegd.

Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 2	Leg in eigen woorden uit wat de Kolderkat bedoelt met 'Jij zegt dat je een glimlach zonder hoofd raar vindt, maar ik heb nog nooit zo'n kip zonder kop als jij gezien.'
Antwoord	Dit is wat 'een kip zonder kop' betekent: Iemand die iets doet zonder er echt goed over na te denken. Dit is waarom de Kolderkat deze uitspraak gebruikt: Hij vindt dat Alice niet goed heeft nagedacht en zomaar wat roept. Hij legt ook een link met dat zij een glimlach zonder lichaam raar vindt, terwijl een kip zonder kop ook raar zou zijn (in de letterlijke zin).

Antwoorden bij de teamvragen – Samenvatten (max. 100 punten)	
Opdracht 3	Vat het hoofdstuk 'Het magische vierkant' samen.
<i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i> Een voorbeeld: In het woud komt Alice een schildpad tegen met een magisch vierkant op zijn rug. Een magisch vierkant is een vierkant waarbij je de getallen 1 t/m 9 zo in de vakjes zet dat de som van alle rijen, kolommen en diagonalen steeds hetzelfde is. Charlie legt aan Alice uit wat het is en samen lossen ze het vierkant op. Charlie legt uit dat er een formule bestaat om uit te rekenen wat alle getallen bij elkaar opgeteld zijn: de formule van Gauss. Dit gebruiken ze bij het maken van het vierkant. Toen ze het vierkant hadden opgelost, konden ze verder. Even later kwamen ze een groter magisch vierkant tegen: met 16 vakjes. Toen ze deze oplosten, ging de steen opzij en kwam er een donkere trap tevoorschijn die diep in de aarde verdween.	

Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen (max. 100 punten per vraag)	
Opdracht 4 (voor het lezen van blz. 133)	Voorspel waar het hoofdstuk 'De Mathemagiër' over zal gaan. Op basis van welke aanwijzingen heb je deze voorspelling gedaan?
Antwoord	Ter beoordeling van de leerkracht. Voorbeeld van aanwijzingen: <ul style="list-style-type: none"> - De titel bevat 'magiër' → mogelijk gaat het over een tovenaars. - Je ziet op de afbeelding op blz. 132 allemaal ruimtelijke figuren, hier gaat het mogelijk over. - Je ziet op meerdere bladzijden dat 2 een aantal keer wordt vermenigvuldigd met zichzelf en je ziet machten in de afbeeldingen. - Op blz. 141 zie je een schema. Het lijkt erop dat de Mathemagiër een handig trucje hiermee gaat uitleggen.
Opdracht 5 (voor het lezen van blz. 144)	Als Alice aan de Mathemagiër vraagt of hij nog meer opteltrucjes heeft, haalt hij iets uit zijn hoed tevoorschijn. Voorspel wat hij uit zijn hoed haalt en waarom dit te maken heeft met opteltrucjes.
	Ter beoordeling van de leerkracht. Voorbeeld van aanwijzingen: <ul style="list-style-type: none"> - De titel van het volgende hoofdstuk bevat het woord 'konijn', die haalt hij mogelijk uit de hoed. - Voorkennis: konijnen staan bekend om hun snelle voortplanting. - Blz. 145: een kalender met grote en kleine konijnen → voortplanting.

Antwoorden bij de teamvragen – Samenvatten (max. 100 punten per opdracht)	
Opdracht 5	Vergelijk de samenvatting van het Onderzoekersteam met jullie eigen aanwijzingen en geef tips aan het Onderzoekersteam.
Antwoord	<p><i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i></p> <p>Voorbeelden van tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het begin van het verhaal mist: Dat Charlie haar opzoekt in het park en de vertelling over tellen. - De koningin wil Alice en Charlie wel opsluiten, maar omdat ze zich rebels gedragen. Niet per se omdat ze daar zijn. - Er missen een aantal gebeurtenissen in het getallenwoud; zoals het leren van getallenreeksen en breuken en de geheimzinnige glimlach. - Het einde mist, waarin Alice wakker wordt.

Antwoorden bij de schrijfoopdracht (max. 100 punten per opdracht)	
100 punten	<ul style="list-style-type: none"> • Alle stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Er is een duidelijk begin, middenstuk en een eind. • De argumenten uit deel 1 en 2 zijn verwoord. • De mening van de leerlingen komt niet naar voren in de beschouwing. • Interpunctie is op de juiste manier gehanteerd. • De woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
90 punten	<ul style="list-style-type: none"> • De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • Er is een duidelijk begin, middenstuk en een eind per personage. • Een groot deel van de argumenten uit deel 1 en 2 zijn verwoord. • De mening van de leerlingen komt bijna niet naar voren in de beschouwing. • Interpunctie is veelal op de juiste manier gehanteerd. • De meeste woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.
80 punten	<ul style="list-style-type: none"> • De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd. • De beschouwing bevat een begin, middenstuk en eind. • Er zijn argumenten gebruikt voor dat wiskunde wel leuk is en niet leuk is. • De mening van de leerlingen komt een beetje naar voren in de beschouwing. • Interpunctie is veelal op de juiste manier gehanteerd. • De meeste woorden/zinnen zijn compleet en goed geschreven.



Antwoorden toetsen
Les 4-9-14

ANTWOORDEN TOETS LES 4

'Alice in Wiskunde Wonderland' – Carlo Frabetti & Wendy Panders

	Vraag	Punten per vraag	Totaal
Begrijpend lezen	1, 2, 3, 4, 5	20	100
Woordenschat	6, 7, 8, 9, 10	20	100
Totaal			200

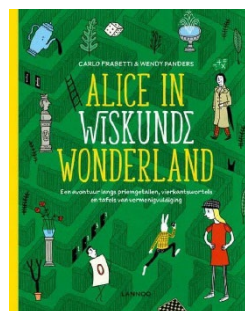


BL	1	C
	2	D
	3	A
	4	Ter beoordeling van de leerkracht. Bijvoorbeeld: De koningin wil graag de macht in handen houden en is snel boos (opvliegerig).
	5	Ter beoordeling van de leerkracht. Bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> - De zeef is bedoeld om priemgetallen te achterhalen (blz. 42). - De zeef laat alleen de getallen door die deelbaar zijn door een ander getal (blz. 42). - De veelvouden van een getal bevatten een systeem waardoor je ze kan achterhalen (blz. 41). - De zeef gebruikt waarschijnlijk een formule/systeem om te achterhalen welke getallen geen priemgetallen zijn (blz. 41 en 42).
WS	6	Ter beoordeling van de leerkracht.
	7	Ter beoordeling van de leerkracht.
	8	Ter beoordeling van de leerkracht.
	9	A
	10	C

ANTWOORDEN TOETS LES 9

'Alice in Wiskunde Wonderland' – Carlo Frabetti & Wendy Panders

	Vraag	Punten per vraag	Totaal
Begrijpend lezen	1, 2, 3, 4, 5	20	100
Woordenschat	6, 7, 8, 9, 10	20	100
Totaal			200

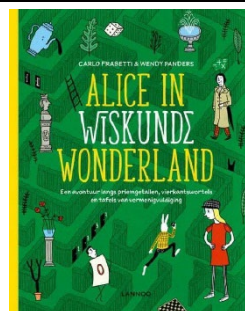


BL	1	B
	2	A
	3	A
	4	Charlie probeert aan Alice uit te leggen waarom je bepaalde wiskunde termen nodig hebt om iets duidelijk uit te kunnen leggen. Dat doet hij door een gelijkenis te vinden met de Siamese kat van Alice.
	5	Hoewel op papier sommige breuken hetzelfde kunnen betekenen, kunnen ze in de praktijk wel voor andere situaties zorgen. Alice denkt vooral aan de waarde op papier, de Haas denkt aan wat het voor hem in de praktijk zou betekenen.
WS	6	Ter beoordeling van de leerkracht.
	7	Ter beoordeling van de leerkracht.
	8	Ter beoordeling van de leerkracht.
	9	B
	10	D

ANTWOORDEN TOETS LES 14

‘Alice in Wiskunde Wonderland’ – Carlo Frabetti & Wendy Panders

	Vraag	Punten per vraag	Totaal
Begrijpend lezen	1, 2, 3, 4, 5	20	100
Woordenschat	6, 7, 8, 9, 10	20	100
Totaal			200



BL	1	C
	2	C
	3	A
	4	Alice heeft alles geleerd wat er te leren viel, inclusief de ontmaskering van Charlie als Mathemagiër.
	5	De schrijvers proberen je te verbazen door een plotwending aan het einde te schrijven.
WS	6	Ter beoordeling van de leerkracht.
	7	Ter beoordeling van de leerkracht.
	8	Ter beoordeling van de leerkracht.
	9	D
	10	C

Disclaimer

De inhoud van deze leerkrachthandleiding is het werk van Success for All - Nederland medewerkers van het GION, Rijksuniversiteit Groningen. De inhoud hiervan is vertrouwelijk en mag alleen gebruikt worden door scholen die toestemming hebben vanuit Success for All - Nederland om met het programma te werken.
