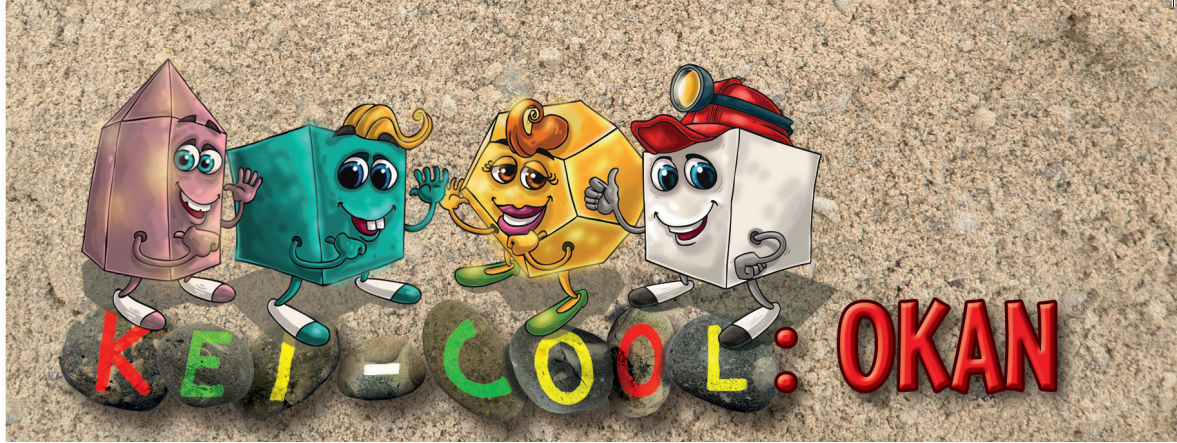


**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Vorbereiding op het museumbezoek met een OKAN klas – Een handleiding voor de leerkracht

Binnenkort brengen jullie een bezoek aan de Wereld van Kina. Maar wat is de Wereld van Kina? Is de Wereld van Kina een museum? Hoe verloopt een bezoek aan de Wereld van Kina? En welke thema's gaan aan bod komen? In deze voorbereiding komen jullie dit, samen met de leerlingen, allemaal te weten!

Dit document bevat een handleiding voor jou als leerkracht hoe je een voorbereiding op het museumbezoek kan geven. Graag benadrukken we hierbij dat je als leerkracht vrij bent een eigen invulling te geven aan deze voorbereiding. Dit zodat de voorbereiding op het museumbezoek op maat is van jouw leerlingen. Afhankelijk van op welke manier je de activiteiten invult duurt de voorbereiding ongeveer 2 lessen.

De voorbereiding op het museumbezoek omvat:

- Een handleiding voor de leerkracht/begeleider
- Het nodige materiaal voor deze voorbereiding

In deze handleiding staat extra achtergrondinformatie voor jou als leerkracht bij het geven van de

voorbereiding op het museumbezoek aan jouw leerlingen. Wanneer er een activiteit is verbonden aan een bepaalde inhoud staat dit aangeduid aan de hand van volgend pictogram: 

Wat is de Wereld van Kina?

De Wereld van Kina bestaat uit 2 locaties:



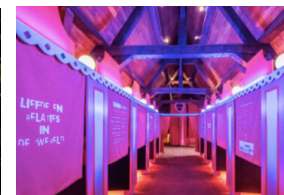
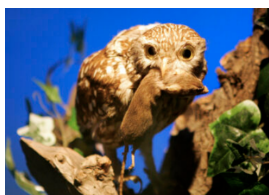
EN



het Huis

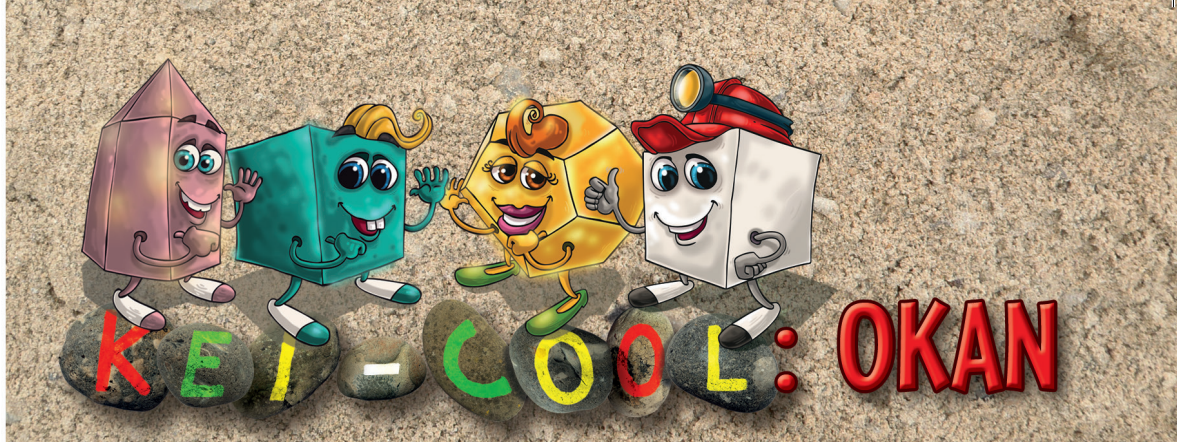
de Tuin

Jullie gaan 'de Wereld van Kina: Het Huis' bezoeken. Dit is een museum over de natuur voor kinderen en jongeren.





**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



1 Activiteit 1 – Woordenwolk

! In een eerste activiteit kunnen de leerlingen proberen achterhalen wat de Wereld van Kina nu eigenlijk precies inhoudt. Zoals aangehaald is de Wereld van Kina een museum over de natuur voor kinderen en jongeren. Maar weten de leerlingen waarvoor het woord 'museum' en 'natuur' staan? Laat de leerlingen individueel, in groepjes of klassikaal nadenken over de woorden of symbolen die opkomen bij hen bij het horen van deze termen.

Benodigdheden:

- Werkbladen woordenwolken
- begripkaarten

- ! *Tip: Indien de leerlingen individueel of in groep aan de slag gaan kan je de antwoorden achteraf klassikaal nog eens samenbrengen.*
- ! *Tip: Afhankelijk van de klas is het interessant om ook afbeeldingen te tonen van wat een museum is bij het overlopen van de leerlingen hun antwoorden. Hiervoor zijn begripkaarten bijgevoegd bij het materiaal voor deze voorbereiding.*

Door deze oefening hebben de leerlingen hopelijk een iets beter beeld bij wat een natuurmuseum is.

Hoe verloopt een bezoek aan de Wereld van Kina?

Hoe een museumbezoek, en specifiek een bezoek aan 'de Wereld van Kina: het Huis' verloopt, is waarschijnlijk nieuw voor sommige/jouw leerlingen.

2 Activiteit 2 – Taalriedels

! Bijgevoede taalriedels kunnen de leerlingen helpen om meer inzicht te krijgen op de communicatie die ze in het museum zullen hanteren. Laat de leerlingen in groepjes de taalriedels gebruiken om het verloop van een museumbezoek te leren kennen.

Benodigdheden:

- 4 taalriedels

- ! *Tip: Laat de leerlingen in groepjes aan de slag gaan met elk een andere taalriedel. Achteraf kan je de leerlingen klassikaal, in chronologische volgorde van het museumbezoek, hun taalriedel laten naspelen.*
- ! *Tip: Wat ook kan is alle taalriedels samen overlopen met de hele klas.*

Voorbeeld taalriedel:

Isra, waarom ben jij aan het babbelen? Ik vertel iets.

Dat is omdat ik het niet begrijp mevrouw.

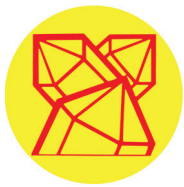


Dan moet je jouw hand opsteken en dit zeggen. Dan kan ik jou helpen.

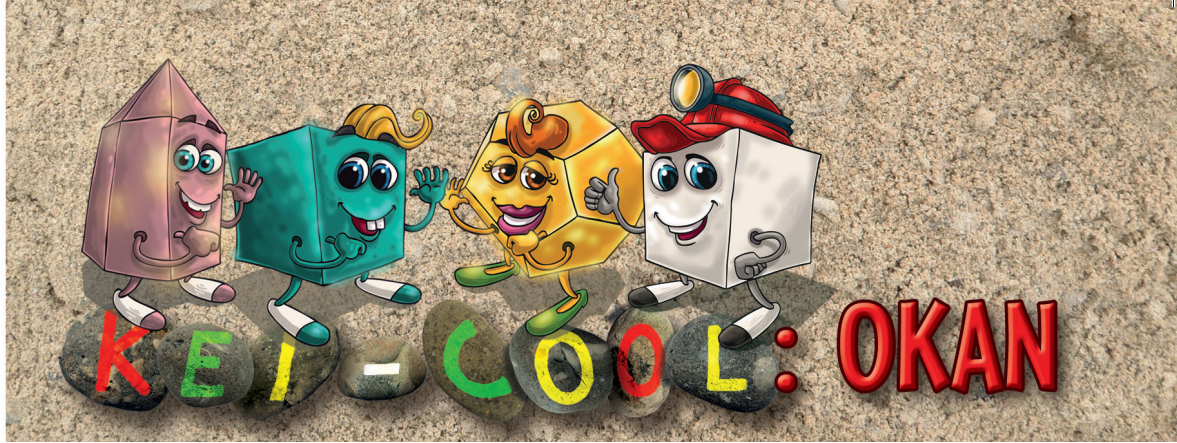
Oké mevrouw. Ik begrijp het woord 'aarde' niet.

Oké, ik leg jou dit woord uit.

...



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



3 EXTRA: Activiteit 3 – Ik ga naar een museum en ik neem mee

...

! Wat neem je mee naar een museum? In het spel 'ik ga naar een museum en ik neem mee ...' krijgen de leerlingen hierover meer inzicht.

Benodigdheden:

- Voorwerpkaarten

Spelverloop:

- Elk om de beurt is een leerling aan het woord. Deze leerling zegt: 'Ik ga naar het museum en ik neem mee ...', en vult dit aan aan de hand van een voorwerp dat je meeneemt naar een museum.
- De volgende leerling zegt opnieuw: 'ik ga naar een museum en ik neem mee...', maar vult dit deze keer aan door middel van het voorwerp dat al gezegd is geweest + een eigen voorwerp.
- Enzoverder ...
- Je kan zelf kiezen wanneer het spel eindigt. Zorg er wel voor dat iedereen minstens één keer aan de beurt is geweest.

! *Tip: Voor leerlingen die het moeilijk vinden zelf een voorwerp te bedenken zijn er voorwerpkaarten voorzien waaruit de leerlingen een voorwerp kunnen kiezen.*

4 EXTRA: Activiteit 4 – Er was eens
...

! In deze activiteit worden de leerlingen aangemoedigd om creatief na te denken. Schrijf als leerkracht op een leeg A4'tje de zin 'Er was eens een leerling die naar een museum ging en ...'. Laat de leerlingen elk om de beurt dit verhaal aanvullen. Dit mogen ze zowel in hun eigen moedertaal doen, als in het Nederlands. Wanneer alle leerlingen een zin hebben aangevuld overlopen jullie klassikaal het verhaal. Laat elke leerling zijn/haar/x zin voorlezen en indien nodig vertalen. Lijkt het verhaal nog op een verhaal?

Benodigdheden:

- Een leeg A4'tje

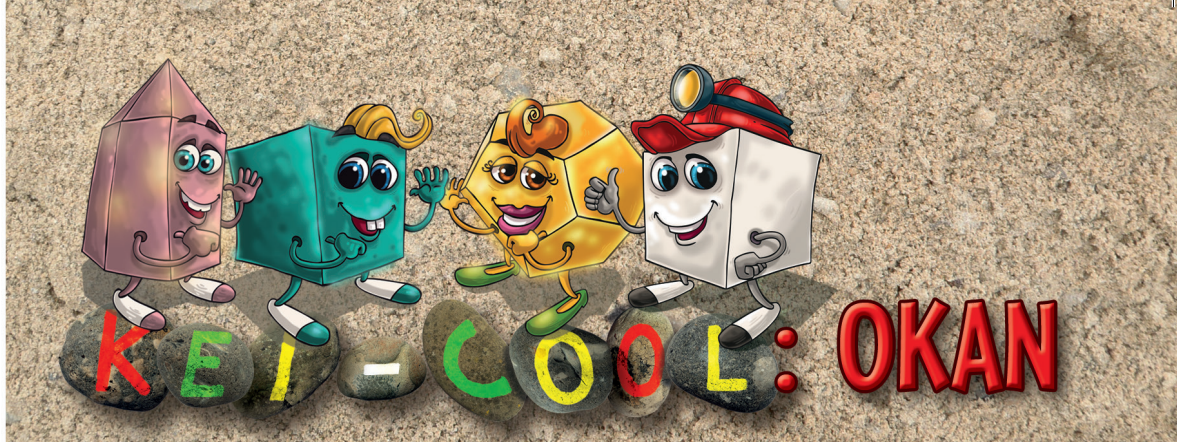
Welke thema's gaan aan bod komen?

Tijdens het bezoek zullen jullie de tentoonstellingen 'Kei-cool' ontdekken. De tentoonstelling 'Kei-Cool' gaat over verschillende gesteenten en mineralen.

Maar wat zijn gesteenten en mineralen precies? De volgende activiteiten gaan in op deze vraag. Wanneer de leerlingen een bezoek zullen brengen aan 'de Wereld van Kina: Het Huis' wordt alles natuurlijk nog duidelijker.



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



5 Activiteit 5 – Foto's gesteenten en mineralen

Deze activiteit probeert de voorkennis van de leerlingen te verbinden met de woordenkennis waarover ze beschikken. Er wordt gevraagd aan de leerlingen om de eerste vier woorden te noteren waaraan ze denken bij het kijken naar de twee foto's. Laat de leerlingen dit individueel, in groepjes of klassikaal doen. De foto's zijn getrokken in de tentoonstelling rond gesteenten en mineralen. Op deze manier krijgen de leerlingen ook al een eerste zicht op wat ze te zien gaan krijgen in het museum.

Benodigdheden:

- Werkbladen foto's tentoonstelling

6 EXTRA: Activiteit 6 – Memory



Deze activiteit houdt een memory in. De leerlingen gaan in groepen ontdekken wat een mineraal is. Een mineraal is een heel abstract gegeven voor leerlingen. Aan de hand van 5 kenmerken proberen we dit in het museum iets minder abstract te maken.

De vijf verschillende kenmerken zijn:

1. Een mineraal is vast.
2. Een mineraal komt voor in de natuur.
3. Een mineraal is niet door een mens, plant of dier gevormd.
4. Een mineraal is homogeen.
5. Een mineraal heeft een geordend atoomrooster.

De memory bestaat uit zes kaarten waardoor de leerlingen gekend raken met de vijf kenmerken van mineralen. Laat de leerlingen de memory spelen. Vanaf ze éénzelfde paar hebben is het de bedoeling dat ze stilstaan bij dat bepaalde kenmerk. De leerling die het paar gelegd heeft leest luidop het kenmerk voor.

Spelregels memory:

- Leg de 12 kaarten omgekeerd op tafel.
- Draai elk om de beurt twee kaarten om.
- Indien het dezelfde kaarten zijn laat je deze kaarten openliggen. Indien het niet dezelfde kaarten zijn draai je de kaarten opnieuw omgekeerd op de tafel.

Aan de hand van deze memory hebben de leerlingen de theoretische kant van mineralen overlopen. In het museum zelf zullen ze veel voorbeelden van mineralen te zien krijgen.

Benodigdheden per groep:

- Memorykaarten

Voorbeeld memorykaart:



Tot slot kan je aan de hand van het ontdekte begrip 'mineralen' de leerlingen ook al een eerste keer kennis laten maken met gesteenten. Een gesteente is namelijk opgebouwd uit mineralen.

! *Tip: Gebruik de begripkaart van 'mineralen' en 'gesteenten' om de leerlingen ook een visueel beeld te geven van wat gesteenten precies zijn.*



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Het museumbezoek met een OKAN klas – Een handleiding voor de leerkracht

Beste leerkracht, je zal in de nabije toekomst de Wereld van Kina: het Huis bezoeken met de klas. Bedankt hiervoor! Voor het museumbezoek van OKAN klassen is er een activiteitenkoffer ontworpen die ontleend kan worden in het museum.

Dit document bevat een handleiding voor jou als leerkracht hoe je het museumbezoek vorm kan geven. Graag benadrukken we hierbij dat je als leerkracht vrij bent een eigen invulling te geven aan de activiteiten. Dit zodat het museumbezoek op maat is van jouw leerlingen.

Er zijn verschillende aspecten verbonden aan het museumbezoek van OKAN klassen:

- Een handleiding voor de leerkracht/ begeleider;
- Opdrachtbladeren van de 12 activiteiten;
- Het nodige materiaal voor dit museumbezoek, verkrijgbaar in het museum.

In deze handleiding staat extra achtergrondinformatie voor jou als leerkracht bij het geven van het

museumbezoek aan jouw leerlingen. De activiteitenkoffer in het museum bestaat uit 12 activiteiten. Als leerkracht kan je op voorhand deze activiteiten doornemen, en selecteren welke activiteiten passen bij jouw leerlingen. Wij raden aan ongeveer 4 activiteiten per bezoek te plannen.

De activiteiten zijn verdeeld in 3 soorten activiteiten. Er zijn activiteiten gericht op het bijleren van woordenschat, activiteiten gericht op het aangaan van dialoog en activiteiten gericht op de inhoudelijke informatie met betrekking tot de tentoonstelling 'Kei-Cool'. De activiteiten gericht op inhoudelijke informatie worden voorzien van een mogelijkheid tot het beoordelen van het geleverde resultaat. Op de activiteiten zal er steeds duidelijk gemaakt worden wat voor een activiteit het is. Dit wordt gedaan aan de hand van pictogrammen:

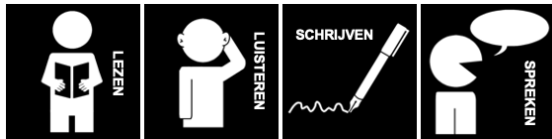




**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Binnen het taalonderwijs leren leerlingen aan de hand van enerzijds receptieve taken zoals luisteren en lezen en anderzijds productieve taken zoals spreken en schrijven. Welk soort activiteit het is wordt duidelijk gemaakt aan de hand van de pictogrammen:



Daarnaast trachten de activiteiten aan de diversiteit van klassen en leerlingen tegemoet te komen. Elke activiteit is gebaseerd op een leerstijl van Kolb (dromer, denker, doener of beslisser). Welke leerstijl er voorkomt bij de activiteit wordt duidelijk gemaakt aan de hand van de pictogrammen:



Ook zijn de activiteiten gericht op zelfstandig werk, coöperatief leren of klassikale activiteiten. Welk soort activiteit het is wordt duidelijk gemaakt aan de hand van de pictogrammen:



De handleiding zal telkens eerst de activiteit kaderen, om daarna in te gaan op belangrijke informatie die hierbij geweten moet zijn. De activiteiten die werkbladeren gebruiken zijn voorzien voor elke leerling. De activiteiten die enkel instructie bevatten zitten telkens 5 maal in de enveloppe zodat de leerlingen in groepen de activiteit kunnen lezen.

! Tip: Laat de leerlingen voor het starten aan de activiteiten eerst 10 minuten in de tentoonstelling rondlopen. !

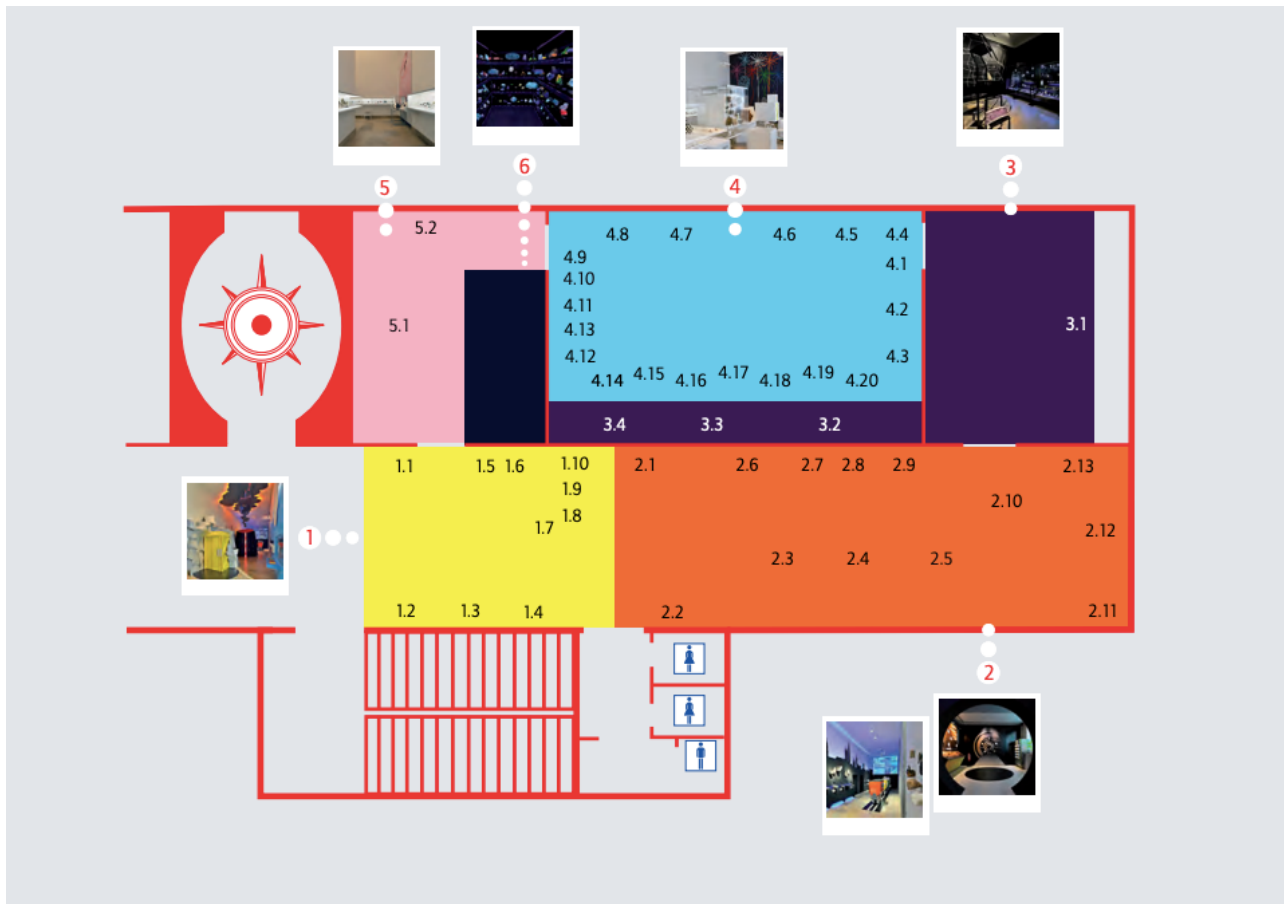
! Link tussen gesteenten en mineralen: Een gesteente is opgebouwd uit mineralen. !



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Plattegrond van de tentoonstelling 'Kei-Cool'



- Zone aarde
- Mineralen
- Schatkamer
- Zone gesteenten en gesteentencyclus
- Kenmerken mineralen
- Fluorescente mineralen



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Inhoudsopgave

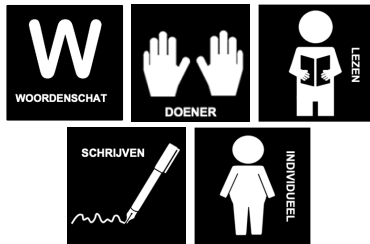
1	Activiteit 1 – Woordzoeker	5
2	Activiteit 2 – Ik denk aan	5
3	Activiteit 3 – Woorden maken	6
4	Activiteit 4 – Woordenbingo	6
5	Activiteit 5 – Mijn droomwoning	7
6	Activiteit 6 – dialoogkaart	7
7	Activiteit 7 – Een elfje	8
8	Activiteit 8 – Prentenspel	8
9	Activiteit 9 – Wist je dat?	9
10	Activiteit 10 – Quiz	11
11	Activiteit 11 – Magnetiet	9
12	Activiteit 12 – Woordzoeker	10



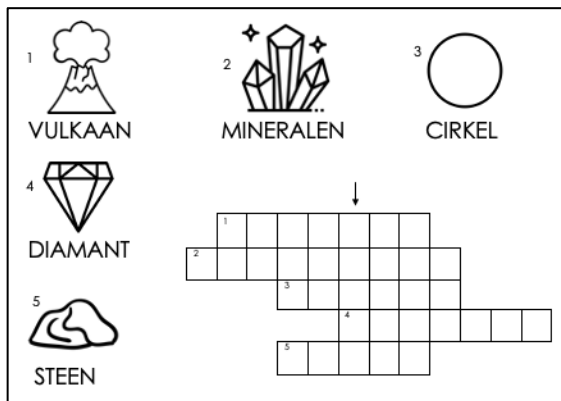
**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



1 Activiteit 1 – Woordzoeker



Waar? Zelf te kiezen. Duur? +/- 15 min.



Deze activiteit gaat over verschillende woorden te zoeken en vinden over heel het museum. De leerlingen gaan doelgericht op ontdekking in de tentoonstelling. Specifiek vind je de verschillende woorden op volgende plaatsen:

- Vulkaan: Zaal 1 (1.7-1.10)
- Mineralen: Zaal 4
- Cirkel: Zaal 2 (2.12)
- Diamant: Zaal 5 (5.2)
- Steen: Zaal 2 (2.1 – 2.13)

! Tip: Deze activiteit is leuk als startactiviteit om te combineren met het ontdekken van de tentoonstelling.

2 Activiteit 2 – Ik denk aan ...



Waar? Ruimte 3 (3.2). Duur? +/- 15 min.

- 1) Maak een cirkel. Doe dit met alle leerlingen en de leerkracht.
- 2) De leerkracht zegt: 'Ik denk aan het woord België'. Dit woord vind je in de zaal rond de (kenmerken van) mineralen. Daar vind je mineralen uit België.
- 3) De leerling rechts van de leerkracht zegt: 'Ik denk aan' + 'het eerste woord waaraan hij/zij/x denkt bij het horen van het woord België'.
- 4) De volgende leerling zegt opnieuw: 'Ik denk aan' + 'het woord waaraan hij/zij/x denkt bij het horen van het woord van de klasgenoot'.
- 5) Zorg dat iedereen aan de beurt komt.

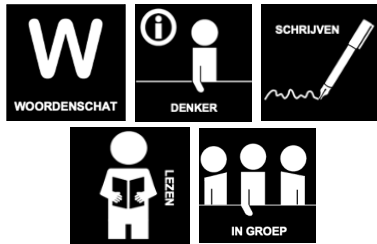
Deze activiteit is gericht op het daadwerkelijk spreken van het Nederlands. Het is de bedoeling dat de leerlingen het eerste woord zeggen dat ze associëren aan het vooraf gezegde woord. Als leerkracht ben jij de eerste schakel in het spel. Jij begint met de zin: 'Ik denk aan het woord België'. Dit woord is te zien in de ruimte rond kenmerken van mineralen (3.2). Het is leuk om het spel door te laten gaan in deze zaal. Laat de leerlingen achteraf aan het spel ook eens de Belgische mineralen bewonderen.



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



3 Activiteit 3 – Woorden maken



Waar? Zelf te kiezen. Duur? +/- 15 min.

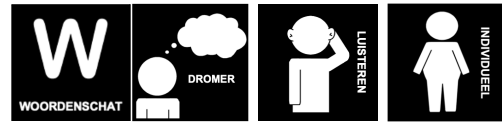
- 1) Maak groepen van vier personen.
- 2) Neem per groep een letterzakje.
- 3) Maak zoveel mogelijk woorden met de letters. Kijk rond in het museum voor inspiratie.

Benodigheden:

- Zakje met gelamineerde letters

In deze activiteit gaan leerlingen zelf woorden maken. Er worden letters voor hen voorzien waarmee ze in groepen van (ongeveer) vier leerlingen zoveel mogelijk woorden moeten maken. Ter inspiratie kunnen de leerlingen rondkijken in het museum naar de woorden.

4 Woordenbingo



Waar? Ruimte 2 (2.2). Duur? 15 minuten.

- 1) Luister naar het stenenlied.
- 2) Omcirkel de woorden die je hoort op jouw bingokaart. Let goed op, het gaat snel.
- 3) Heb jij op het einde bingo?

Benodigheden:

- Bingo kaarten

Stenenlied Bingo		
Mineralen	Vulkaan	Gestold
Verhalen	Kei cool	Aarde

In deze activiteit luisteren de leerlingen naar het (educatief) stenenlied. In dit lied komen heel veel woorden voor. Deel als leerkracht bij aanvang van de activiteit aan iedereen een bingokaart uit. Druk daarna op de witte knop om het stenenlied te doen starten. Het is de bedoeling dat de leerlingen aandachtig luisteren en de woorden omcirkelen op hun bingokaart die ze horen in het lied.

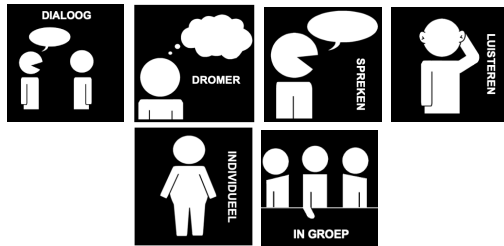
- ! Er zijn drie verschillende bingokaarten verdeeld over alle leerlingen.
- ! Normaal heeft iedereen op het einde van het lied alle woorden op de bingokaart kunnen omcirkelen.
- ! Speel het lied meerdere keren af indien de leerlingen niet van de eerste keer alle woorden hebben kunnen horen en aanduiden.



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



5 Activiteit 5 – Mijn droomwoning

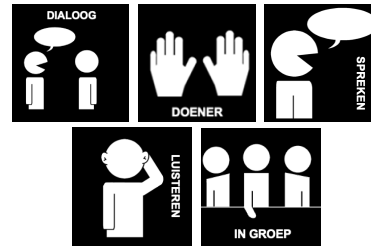


Waar? Ruimte 2 (2.7 - 2.9). Duur? 15 minuten.

- 1) Kijk naar de gesteenten waar huizen uit worden gebouwd.
- 2) Teken jouw droomwoning. (+/- 5 minuten)
- 3) Maak groepen van twee personen.
- 4) Stel jouw droomwoning voor aan jouw klasgenoot. (+/- 5 minuten)

In deze activiteit tekenen de leerlingen eerst hun droomwoning. Dit doen ze aan de hand van te kijken naar de verschillende bouwmaterialen die in het museum te bezichtigen zijn. Wanneer de leerlingen hun droomwoning hebben getekend, stellen ze deze voor aan een klasgenoot.

6 Activiteit 6 – dialoogkaart



Waar? Ruimte 1 (1.7 – 1.10). Duur? +/- 15 minuten.

- 1) Maak groepen van twee personen.
- 2) Kijk naar de vulkaan
- 3) Lees de vragen luidop aan elkaar voor. Geef een antwoord op de vragen.

Benodigheden:

- Dialoogkaart

Deze activiteit zorgt ervoor dat leerlingen met elkaar in dialoog gaan. De leerlingen gaan in dialoog over het thema 'een vulkaan'. Dit aan de hand van een dialoogkaart. De leerlingen stellen de vragen aan elkaar en geven antwoord hierop.

Dialoogkaart:

EEN VULKAAN

Wat zie je?

Welke kleuren zie je?

Zag jij ooit een vulkaan in het echt?

Hoe zeg je 'vulkaan' in jouw moedertaal?

Wat voel je bij het zien van deze vulkaan?

Zijn er vulkanen in jouw thuisland?

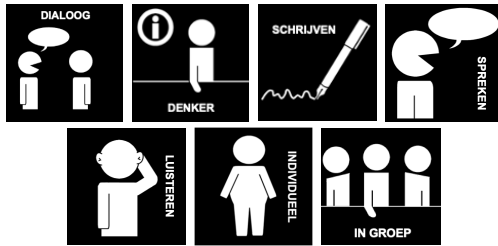




**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



7 Activiteit 7 – Een elfje



Waar? Zelf te kiezen. Duur? +/- 15 minuten

- 1) Maak een elfje. Doe dit op de achterkant van dit blad. Het elfje moet gaan over een thema uit de tentoonstelling. (+/- 10 minuten)
- 2) Maak groepen van twee personen.
- 3) Lees dit elfje voor aan een klasgenoot van jou. (+/- 5 minuten)

Wat is een elfje?

- Een gedicht van 11 woorden.
- Een gedicht met 5 regels.
- Opbouw gedicht:
Woord
Woord woord
Woord woord woord
Woord woord woord woord
Woord

-> emotie dat het gedicht samenvat

Voorbeelden thema's

- Een museumbezoek
- De aarde
- Een aardbeving
- Een vulkaan
- Een huis
- Gesteenten
- Mineralen
- ...

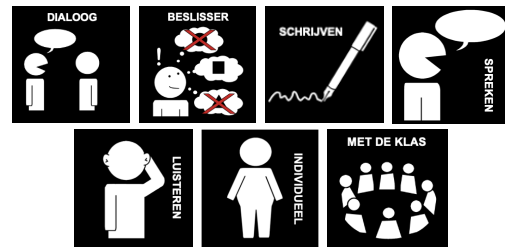
In deze activiteit gaan de leerlingen een elfje maken. Dit over een thema dat ze in de tentoonstelling terugvinden. Nadien zullen ze dit elfje aan een klasgenoot voorlezen.

Voorbeelden elfjes:

Vulkaan
Gloeïend heet
Pas maar opl
Magma naar het aardoppervlak
Bang

Aarde
Zo groot
en zo mooi
Maar ook zo onvoorspelbaar
Spannend!

8 Activiteit 8 – Prentenspel



Waar? Zelf te kiezen. Duur? +/- 15 minuten

- 1) Neem één kaart. Link deze kaart aan iets wat je ziet in het museum. (+/- 8 minuten)
- 2) Maak een cirkel. Doe dit met alle leerlingen van de klas.
- 3) Vertel wat je ziet in het museum dat je aan jouw kaart linkt. Dit doet elke klasgenoot.

Benodigheden:

- 28 prenten (bron: Dempsey, A. (2006). *Destination Art*. Amsterdam University Press.)

Deze activiteit laat de leerlingen individueel een prent kiezen die ze associëren met iets wat ze in het museum zien. Later wordt er klassikaal overlopen welke prent iedereen heeft genomen en aan wat ze deze prent associëren.

Voorbeelden van prenten:

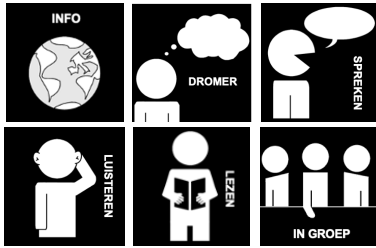




**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



9 Activiteit 9 – Wist je dat?



Waar? Ruimte 5. Duur? +/- 15 minuten.

- 1) Maak groepen van 4 personen.
- 2) Kijk rond in de kamer naar de 'wist je datjes' rond mineralen.
- 3) Leg de 'wist je datjes' bij de juiste foto's van mineralen.
- 4) Werk samen. Zorg dat iedereen aan het woord komt.
- 5) Extra: Leg de vier echte mineralen bij het juiste 'wist je datje'.

Benodigdheden per groep:

- 'Wist je dat' spel
- Mineralendoos (met:
 - 1x bergkristal,
 - 1x rozenkwarts,
 - 1x granaat en
 - 1x malachiet)



In deze activiteit gaan de leerlingen aan de slag met 'wist je datjes' rond mineralen. In groepen van ongeveer 4 leerlingen gaan de leerlingen het juiste 'wist je datje' linken aan het juiste mineraal. 4 van de 6 mineralen zitten ook in de activiteitenkoffer om achteraf aan de activiteit te linken aan het juiste 'wist je datje' + 'mineraal'. Op deze manier kunnen de leerlingen de mineralen zelf ook eens vasthouden.

De mineralen die aanwezig zijn, zijn: bergkristal, rozenkwarts, granaat en

malachiet. Diamant en turkoois zijn niet aanwezig aangezien deze mineralen edelstenen zijn en dus heel waardevol zijn.

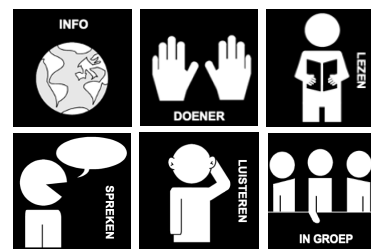
Oplissing:

- Rozenkwarts wordt soms steen van de liefde genoemd.
- De kristallen bol van 'waarzeggers' bestaat uit bergkristal.
- De naam van granaat wijst naar de zaden van de granaatappel.
- Diamant is het hardste mineraal.
- De voet van de FIFA wereldbeker bevat delen van malachiet.
- Turkoois betekent eigenlijk 'Turkse steen'.

Voorbeeld naam mineraal + 'wist je datje':



10 Activiteit 10 – Magnetiet



Waar? Ruimte 4. Duur? +/- 15 minuten.

- 1) Maak groepen van 4 personen.
- 2) Doe een gok: Welk mineraal is magnetisch volgens jouw groep?
- 3) Test uit welk mineraal magnetisch is. Hou de magneet in de buurt van de twee mineralen.
- 4) Kijk rond in de zaal. Wat is de naam van het mineraal?

Benodigdheden per groep:

- Mineralendoos (met 1x hematiet, 1x magnetiet en 1x een magneet)



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Deze activiteit zet de leerlingen zelf aan het werk. De leerlingen zullen aan de hand van een kleinschalig experiment ontdekken welk mineraal magnetisch is. Daarna wordt hen gevraagd in de zaal op zoek te gaan naar de achtergrondinformatie bij dit experiment.

- ! Beide mineralen die de leerlingen krijgen zijn ijzererts. Het mineraal dat magnetisch is, is magnetiet. Het mineraal dat niet magnetisch is, is hematiet.
- ! Aan de hand van dit experiment hebben de leerlingen ontdekt dat een bepaald mineraal als kenmerk kan hebben dat het magnetisch is. Een ander mogelijk kenmerk van een mineraal is dat het voor een fluorescerend effect zorgt. Ga met de leerlingen naar de ruimte 6, daar ontdekken ze dat fluoriet soms als kenmerk heeft dat het voor fluorescentie zorgt.

- 1) Lees de tekst.
- 2) Vul de ontbrekende woorden aan in de zinnen.
- 3) Zoek deze woorden in de woordzoeker.

In deze activiteit gaan de leerlingen een tekst rond aardplaten lezen. Deze tekst is ook te vinden op het scherm (1.3) bij de platentektoniek. De leerlingen moeten de woorden aanvullen in de zinnen. Daarna gaan ze op zoek naar deze woorden in de woordzoeker.

In 1912 stelde professor Wegener de continentendrift voor. Hij zei dat vroeger alle continenten bij elkaar zaten in één supercontinent: 'Pangea'. Dat supercontinent verbrokkelde 225.000.000 jaar geleden. De continenten dreven van elkaar weg.

De continenten liggen dus niet stil. Ze bewegen enkele centimeters per jaar. Dat heet de continentendrift.

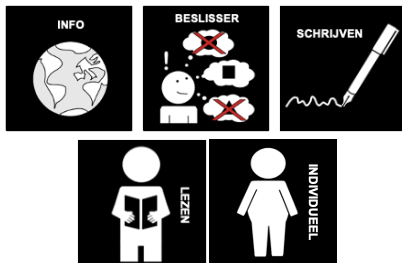
Vroeger zaten alle continenten in één supercontinent, het **PANGEA**

225.000.000 jaar geleden dreven de **CONTINENTEN** van elkaar weg.

Continenten liggen niet **STIL**

Continenten bewegen enkele centimeters per **JAAR** dat heet de continentendrift.

11 Activiteit 11 – Woordzoeker

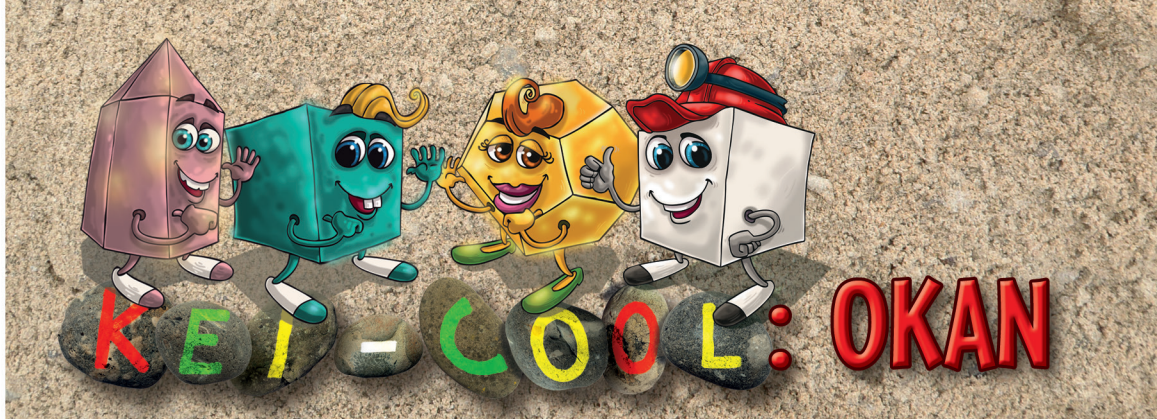


L	H	Q	T	R	V	N	K	I	T	R
U	T	U	J	L	K	D	F	Y	D	S
G	O	N	T	I	N	E	N	T	E	N
D	V	G	P	G	X	E	G	O	E	S
T	Y	M	M	B	T	B	G	L	L	R
T	Y	T	B	P	A	N	G	E	A	P
U	O	Y	H	X	K	E	M	U	A	H
P	X	G	I	K	Q	X	Y	J	T	Y
I	V	M	S	C	F	I	P	↑	L	C
O	Q	S	T	I	L	F	V	↑	L	C
R	U	D	E	P	N	I	L	R	D	X

Waar? Ruimte 1 (1.2 – 1.4). Duur? +/- 15 minuten.



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



12 Activiteit 12 – Quiz



Waar? Ruimte 5. Duur? 15 minuten.

- 1) Kijk goed rond in de zaal rond de kenmerken van mineralen.
- 2) Beantwoord de 5 vragen rond kenmerken van mineralen.



Deze activiteit krijgt vorm aan de hand van 5 quizvragen. De leerlingen kunnen op zoek gaan in de ruimte rond de kenmerken van mineralen naar de juiste antwoorden. Dit kan gebeuren zowel door middel van eerst +/- 10 minuten rond te kijken in de ruimte en daarna de quiz te doen, ofwel door middel van de quiz te doen tijdens het rondkijken. Jij als leerkracht kan jouw klas het beste inschatten op welke manier jouw leerlingen het best leren. Er is zowel een quiz voorzien op papier, alsook de mogelijkheid om een online quiz af te leggen.

Waar zijn de antwoorden te vinden?

- Vraag 1: 4.4
 - o Extra: Hier kunnen de leerlingen ook een puzzel maken waar ze de hardheid van mineralen leren kennen
- Vraag 2: 4.15
 - o Extra: Test dit ook echt uit aan deze stand.

- Vraag 3: 4.14
 - o Extra: Test dit ook echt uit aan deze stand.
- Vraag 4: 3.3
 - o Extra: Bekijk de verschillende soorten mineralen in de vitrine.
- Vraag 5: 4.1
 - o Extra: Hier kan je zout ook van dichtbij bekijken met het vergrootglas.

1. ... is het hardste mineraal.
 - a. Gips
 - b. **Diamant**
 - c. Talk
2. Magnetische mineralen trekken stukjes ... aan.
 - a. **ijzer**
 - b. brons
 - c. goud
3. ... kan zorgen voor dubbelzicht.
 - a. Magnetiet
 - b. Fluoriet
 - c. **Calciet**
4. Eén van de meest voorkomende mineralen op aarde is ...
 - a. pyriet
 - b. cupriet
 - c. **kwarts**
5. Een andere naam voor het mineraal Haliet is ...
 - a. **zout**
 - b. suiker
 - c. peper



**GESTEENTEN
en
MINERALEN**



Naverwerking aan het museumbezoek met een OKAN klas – Een handleiding voor de leerkracht

Bedankt voor het brengen van een bezoek aan 'de Wereld van Kina: het Huis' met jullie klas. Hoe vonden de leerlingen het museumbezoek? Wat is hun bijgebleven? Was het museumbezoek interessant? Deze vragen worden beantwoord tijdens de naverwerking.

Dit document bevat een handleiding voor jou als leerkracht hoe je een naverwerking op het museumbezoek kan geven. Graag benadrukken we hierbij dat je als leerkracht vrij bent een eigen invulling te geven aan deze naverwerking. Dit zodat de naverwerking op het museumbezoek op maat is van jouw leerlingen. Afhankelijk van op welke manier je de activiteit invult duurt de naverwerking duurt ongeveer 1 lesuur.

De voorbereiding op het museumbezoek omvat:

- Een handleiding voor de leerkracht/begeleider
- Een spelbord + vragen
- Vragenkaarten

De naverwerking die wordt aangeboden omvat een spel waarbij de leerlingen aan de hand van het spelbord in dialoog gaan met elkaar. Het spelbord bestaat uit zes verschillende vakjes in verschillende kleuren. De leerlingen beantwoorden

Benodigdheden per groep:

- Dobbelsteen
- Informatiefiches
- Spelbord
- Spelvragen

afhankelijk van het vakje waarop ze terecht komen een vraag rond een bepaald thema. De leerling die aan de beurt is krijgt de vraag gesteld door de linkerbuur. Wanneer de vraag beantwoord is, is de volgende leerling aan de beurt. De ladders in het spel doen de leerlingen enkele vakjes overslaan. De lianen in het spel zorgen ervoor dat de leerlingen enkele vakjes moeten terugkeren. Wanneer één of meerdere leerlingen op het einde terecht komen is het spel gedaan. Indien er een bepaalde tijdsspanne gerekend is voor het spel, kan het spel ook vroeger of later eindigen.

Aan het begin van het spel krijgen de leerlingen een foldertje met informatie over de Wereld van Kina. Dit voor leerlingen die zouden willen terugkeren (met vrienden of familie) of leerlingen die geïnteresseerd zijn in de nieuwsbrief. In het spel zitten ook vragen verwerkt waarbij de leerlingen dit informatiefiche nodig hebben.

- ! Tip: Je kan het spel zowel klassikaal spelen, als in kleinere groepjes. Als je het klassikaal speelt kan jij ook als leerkracht de vragen stellen.
- ! Er zijn twee groottes van spelborden. Speel je het spel klassikaal gebruik dan spelbord 1, speel je het spel in groepjes gebruik dan spelbord 2.
- ! Indien je de leerlingen het spel wil laten spelen met de vragen op kaarten kan dit ook aan de hand van de vragenkaarten.

Pictogrammen komen van: Sclera picto's. (z.d.). <https://www.sclera.be/nl/picto/overview>