

Werken vanuit leerdoelen

Leerdoelenlijst en Differentiëren

21 oktober 2020



 **comenius
college**

Drie vragen
staan centraal

WAT wil ik dat de leerlingen leren?

HOE wil ik dat de leerlingen leren?

WAARMEE wil ik dat de leerlingen leren?



Programma

- Vragen
- Opdracht 1: reflecteren op geformuleerde leerdoelen
- Leerdoelen uitzetten in de tijd
- Opdracht 2: plaats in je onderwijsprogramma
- Differentiëren op basis van leerdoelen
- Opdracht 3: stapje hoger of lager en keuzes
- Hoe nu verder?
- Afsluiting en vooruitblik
- [https://maken.wikiwijs.nl/167629/Aan de slag met Werken vanuit leerdoelen Comenius](https://maken.wikiwijs.nl/167629/Aan_de_slag_met_Werken_vanuit_leerdoelen_Comenius)

stappen

- Leerdoelenlijst
- Leerdoelenlijst aanscherpen
- Afsluitende activiteiten en leeractiviteiten → les of lessenserie

Leerdoelen

Ik kan ...

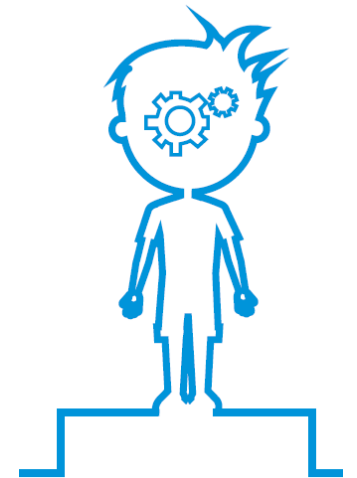
- reflecteren op leerdoelen met behulp van de drie handvatten
- uitleggen hoe ik leerdoelen uitzet in de tijd
- *differentiëren op basis van leerdoelen*

Einddoel: Een les of lessenserie ontwerpen op basis van leerdoelen.

Opdracht 3 Reflecteren leerdoelenlijsten

In tweetallen

- (Formuleer leerdoelen van eigen opdracht)
- Bekijk elkaars leerdoelen.
 - Bruikbaar? Voor docenten en/of voor leerlingen?
 - Hoe gedetailleerd? Of globaal? Goed geformuleerd?
 - Top en tip
- *Aan welke criteria moet een bruikbaar leerdoel voor jouw vak voldoen?



Leerlingdoelen formuleren

7.2.1. Je beschrijft en verklaart de relaties tussen endogene processen, plaattektoniek, vulkanisme en aardbevingen.

Inhoud

Leerdoelen voor de leerling:

- Ik kan een vulkaan op afbeeldingen aanwijzen en kenmerken benoemen.
- Ik kan een doorsnede van een vulkaan tekenen en onderdelen aangeven.
- Ik kan uitleggen hoe een vulkaan ontstaat.

Waarneembare actie
(werkwoord)

Begrippen:

- Vulkaan
- Magma
- Vulkaanuitbarsting
- Lava
- Kraterpijp
- Tekton

Norm

Werkwoorden

(zie lijst
handelingswerkwoorden)

Gebruik:

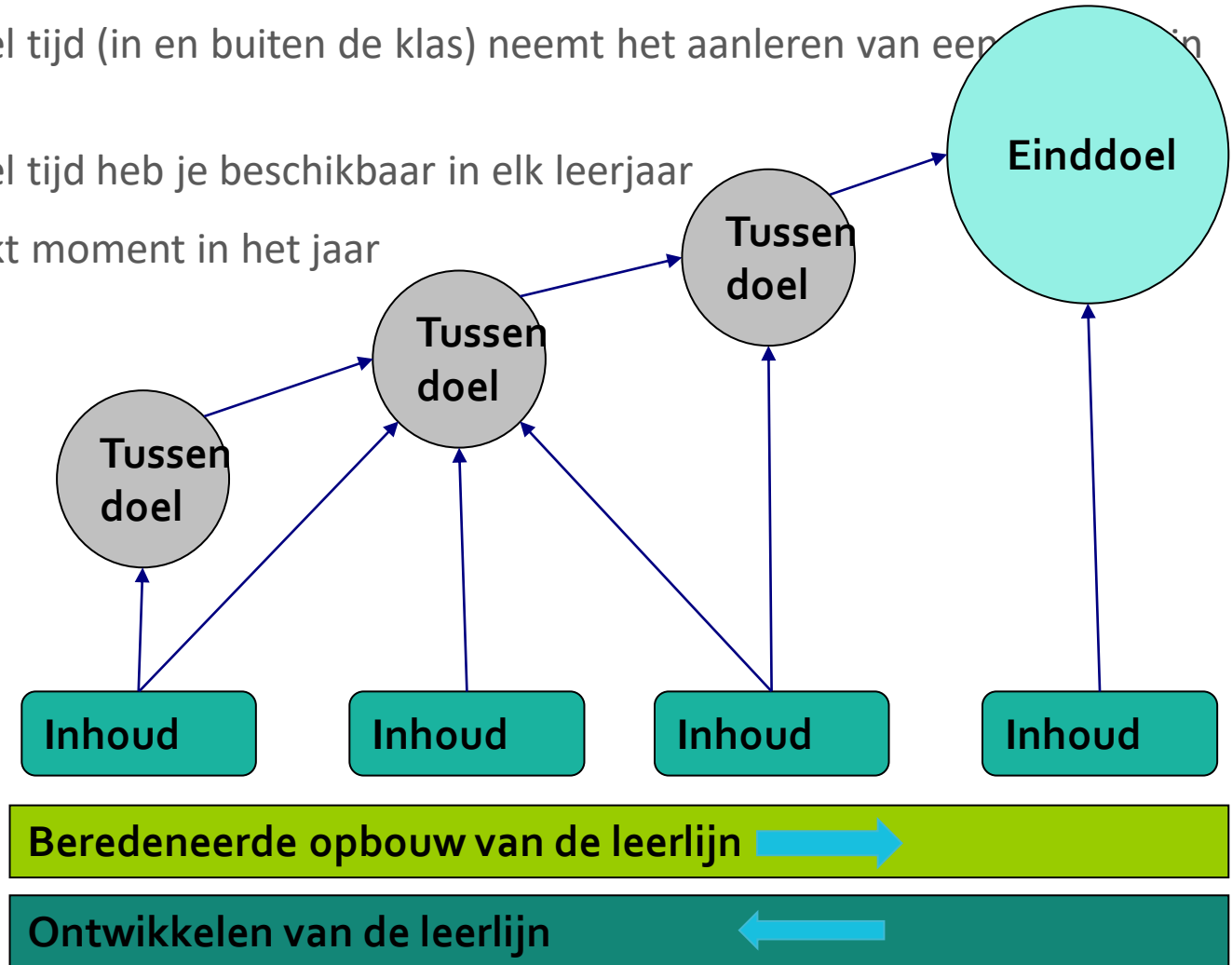
- Benoemen
- Schrijven
- Teken
- Aanwijzen
- Oplossen
- Uitvoeren
- Analyseren
- Selecteren
- Demonstreren
- Construeren
- Verklaren

Vermijd:

- Kennen
- Weten
- Begrijpen
- Inzien
- Inzicht hebben in
- Op de hoogte zijn van
- De betekenis kennen van

Hoe zorg je ervoor dat alle leerdoelen aan bod komen?

- een logische volgorde
- hoeveel tijd (in en buiten de klas) neemt het aanleren van een leerdoel in beslag
- hoeveel tijd heb je beschikbaar in elk leerjaar
- geschikt moment in het jaar



(Vak)vaardigheden en terugkomende leerdoelen

Geschiedenis:

Leerdoel V.2.2.2.: Je selecteert uit een historische atlas en andere bronnen (tekstbronnen, afbeeldingen, tabellen, grafieken) passende informatie en beoordeelt die met het oog op bruikbaarheid voor een historische vraagstelling.

Verdeling van de leerlingdoelen over de eerste drie leerjaren:

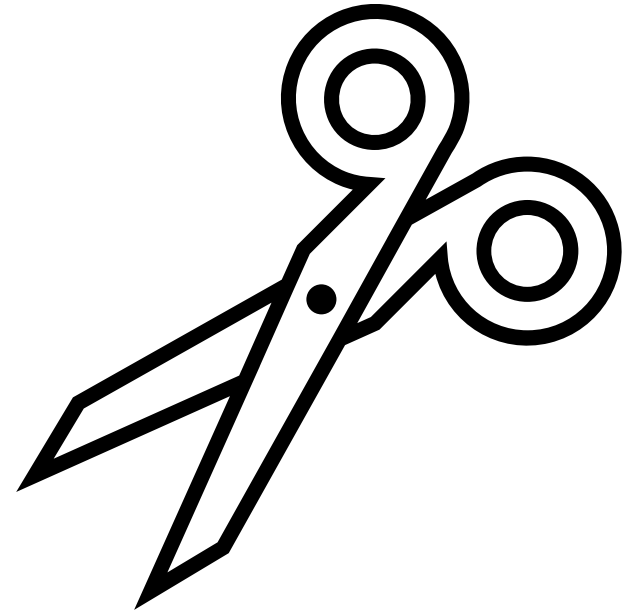
- Leerjaar 1: Ik kan een geschiedenisvraag beantwoorden met behulp van diverse bronnen (tekstbronnen, afbeeldingen, tabellen, grafieken) die ik krijg aangereikt.
- Leerjaar 2: Ik kan met behulp van een historische atlas een geschiedenisvraag beantwoorden.
Ik kan van aangereikte bronnen uitleggen waarom zij wel of niet bijdragen aan het beantwoorden van een bepaalde geschiedenisvraag.
- Leerjaar 3: Ik kan zelfstandig vijf relevante bronnen vinden die ik kan gebruiken bij het beantwoorden van een geschiedenisvraag.

Overlap voorkomen en op elkaar aansluiten

- tijdwinst → meer ruimte voor andere zaken. Voorbeeld: werking van lenzen bij natuurkunde en niet bij natuurkunde én biologie.
- bewust kiezen om leerdoelen bij beide vakken op te nemen → samenhang tussen vakken helder en snappen ze beter waarom ze bepaalde zaken leren.
- overlappende of aansluitende leerdoelen in dezelfde periode aan leerlingen aanbieden
 - verbinding tussen diverse vakken
 - een gezamenlijke aanpak, bijvoorbeeld doen van natuurwetenschappelijk onderzoek.

tips

- Werk van groot naar klein:
 - Leerjaren
 - Periodes
 - Lessenseries en lessen



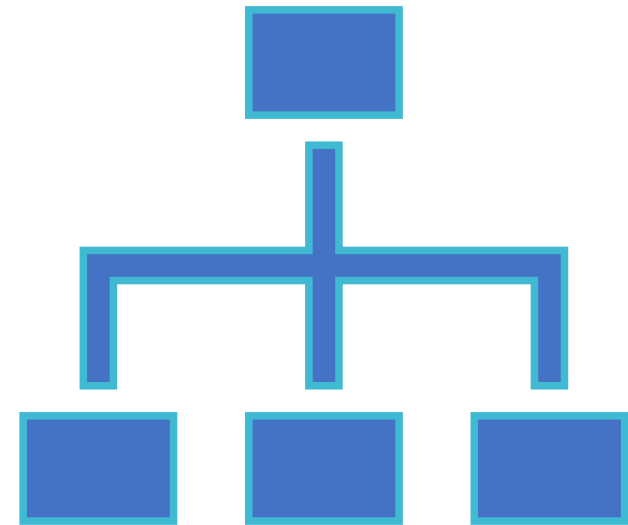
Opdracht 4

- Kies andere collega.
- Welke plek heeft jouw gekozen onderwerp in het programma?
- Waarom juist daar?
- Welke voorkennis hebben leerling nodig voordat ze met de set leerdoelen aan de slag kunnen?
- Welke leerdoelen sluiten erop aan?

Differentiëren op basis van leerdoelen WAT

Drie mogelijkheden:

- Begrippenset uitbreiden
- Extra set leerdoelen
- Bestaande leerdoelen formuleren op een hoger handelningsniveau



Moderne vreemde talen

Verschillen in niveaus:

- tempo waarin leerling ERK-niveaus doorloopt
- benodigde grammatica en woordenschat



Meer of minder begrippen

Voorbeeld wiskunde

SLO Leerdoelenkaart wiskunde: gedifferentieerde beheersingsniveaus voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs

Leerdoel	niveau BB	niveau KGT	begrippen vmbo	niveau havo	niveau vwo	begrippen havo-vwo
1. Je reflecteert op eigen wiskundige activiteiten	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	15.1.1. Je reflecteert op eigen wiskundige activiteiten	15.1.1. Je reflecteert op eigen wiskundige activiteiten	n.v.t.
	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	15.2.1. Je benoemt verschil tussen vermoeden, stelling, definitie en bewijs en je levert een eenvoudig bewijs vanuit basisdefinities.	n.v.t.
1. Je herkent en gebruikt getallen, getalsystemen en -relaties, en bijbehorende vaktaal	1.1.1. Je gebruikt positieve en negatieve getallen, breuken en decimale getallen in hun onderlinge samenhang en je ligt deze toe binnen de situatie.	1.1.1. Je gebruikt positieve en negatieve getallen, breuken en decimale getallen in hun onderlinge samenhang en je ligt deze toe binnen de situatie.	n.v.t.	1.1.1. Je gebruikt positieve en negatieve getallen, grote en kleine getallen, breuken en decimale getallen en je beschrijft hun onderlinge samenhang.	1.1.1. Je gebruikt positieve en negatieve getallen, grote en kleine getallen, breuken en decimale getallen en je beschrijft hun onderlinge samenhang.	n.v.t.
	1.2.1. Je gebruikt de structuur en de opbouw van het tientalig stelsel.	1.2.1. Je beschrijft en gebruikt de structuur en de opbouw van het tientalig stelsel.	1.2.1. tientalig stelsel, gehele getallen	1.2.1. Je beschrijft en gebruikt de structuur en opbouw van het tientalig stelsel.	1.2.1. Je beschrijft en gebruikt de structuur en opbouw van het tientalig stelsel.	1.2.1. tientalig stelsel, gehele getallen, natuurlijke getallen
	1.3.1. Je herkent relaties tussen getallen met passende symbolen en je gebruikt deze in de dagelijkse taal.	1.3.1. Je benoemt en beschrijft de relaties tussen getallen of expressies in woorden en met passende symbolen.	1.3.1. tegengesteld, groter dan, kleiner dan, gelijk aan, ongelijk aan, >, <, ≤, ≥, ≠, =	1.3.1. Je benoemt en beschrijft de relaties tussen getallen of expressies in woorden en met passende symbolen.	1.3.1. Je benoemt en beschrijft de relaties tussen getallen of expressies in woorden en met passende symbolen.	1.3.1. tegengesteld, groter dan, kleiner dan, gelijk aan, ongelijk aan, >, <, ≤, ≥, ≠, =
	1.4.1. Je noemt de eigenschappen van een natuurlijk getal (even, oneven, veelvoud, deler).	1.4.1. Je noemt de eigenschappen van een natuurlijk getal (even, oneven, veelvoud, deler).	1.4.1. even, oneven, veelvoud, deler	1.4.1. Je noemt de eigenschappen van een natuurlijk getal (even, oneven, veelvoud, deler, priemgetal).	1.4.1. Je noemt de eigenschappen van een natuurlijk getal (even, oneven, veelvoud, deler, priemgetal).	1.4.1. deelbaar, even, oneven, veelvoud, deler, priemgetal
	1.5.1. Je herkent en gebruikt begrippen rond getallen bij het oplossen van problemen.	1.5.1. Je herkent en gebruikt begrippen rond getallen bij het oplossen van problemen.	1.5.1. wortel, kwadraat, macht, breuk, teller, noemer, deelstreep, positief, negatief, decimaal	1.5.1. Je herkent en gebruikt passende vaktaal voor getallen in een probleemsituatie.	1.5.1. Je herkent en gebruikt passende vaktaal voor getallen in een probleemsituatie.	1.5.1. wortel, kwadraat, macht, grondtal, exponent, breuk, teller, noemer, deelstreep, positief, negatief, decimaal
	1.6.1. Je herkent en gebruikt breuken en decimale getallen in hun verschillende schrijfwijzen bij het maken van berekeningen.	1.6.1. Je herkent en gebruikt breuken en decimale getallen in hun verschillende schrijfwijzen bij het maken van berekeningen.	n.v.t.	1.6.1. Je herkent en gebruikt breuken en decimale getallen in hun verschillende schrijfwijzen bij het maken van berekeningen.	1.6.1. Je herkent en gebruikt breuken en decimale getallen in hun verschillende schrijfwijzen bij het maken van berekeningen.	n.v.t.
	1.7.1. Je vergelijkt, ordent en zet eenvoudige breuken en decimale getallen binnen situaties in elkaar om, en je plaatst deze op een getallenlijn.	1.7.1. Je vergelijkt, ordent en zet eenvoudige breuken en decimale getallen binnen situaties in elkaar om, en je plaatst deze op een getallenlijn.	n.v.t.	1.7.1. Je vergelijkt, ordent en zet [alle] breuken en decimale getallen binnen situaties in elkaar om, en je plaatst deze op een getallenlijn.	1.7.1. Je vergelijkt, ordent en zet [alle] breuken en decimale getallen binnen situaties in elkaar om, en je plaatst deze op een getallenlijn.	n.v.t.
	1.8.1. Je herkent en gebruikt de schrijfwijze van negatieve getallen en je plaatst negatieve getallen op een getallenlijn.	1.8.1. Je herkent en gebruikt de schrijfwijze van negatieve getallen en je plaatst negatieve getallen op een getallenlijn.	1.8.1. negatieve getallen	1.8.1. Je herkent en gebruikt de schrijfwijze van negatieve getallen, je plaatst negatieve getallen op een getallenlijn en je benoemt negatieve getallen als een uitbreiding van een getalsysteem.	1.8.1. Je herkent en gebruikt de schrijfwijze van negatieve getallen, je plaatst negatieve getallen op een getallenlijn en je benoemt negatieve getallen als een uitbreiding van een getalsysteem.	1.8.1. negatieve getallen
	n.v.t.	1.9.1. Je weet dat er getallen zijn, zoals wortels en in het bijzonder het getal π en je ordent deze, bijvoorbeeld op een getallenlijn.	1.9.1. π	1.9.1. Je benoemt dat er getallen zijn zoals het getal π en wortels die niet te schrijven zijn als breuk, je ordent en vergelijkt deze getallen en je plaatst deze op een getallenlijn.	1.9.1. Je benoemt dat er getallen zijn zoals het getal π en wortels die niet te schrijven zijn als breuk, je ordent en vergelijkt deze getallen en je plaatst deze op een getallenlijn.	1.9.1. π

Leerdoelen op een ander niveau geformuleerd

Voorbeeld natuurkunde

SLO Leerdoelenkaart natuurkunde: gedifferentieerde beheersingsniveaus voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs

Subkernen	Tussendoel bb	Tussendoel kgt	Tussendoel havo	Tussendoel vwo
1.1. Stoffen en eigenschappen van stoffen en materialen	1.1.1. Je herkent stoffen aan de hand van de stoffeigenschappen kleur, geur, oplosbaarheid in water, elektrische geleiding, kookpunt, en smeltpunt.	1.1.1. Je beschrijft stoffen aan de hand van de stoffeigenschappen kleur, geur, oplosbaarheid in water, elektrische geleiding, kookpunt, en smeltpunt.	1.1.1. Je beschrijft stoffen aan de hand van de stoffeigenschappen kleur, geur, oplosbaarheid in water, elektrische geleiding, kookpunt, smeltpunt en geluidssnelheid.	1.1.1. Je ordent stoffen aan de hand van kleur, geur, oplosbaarheid in water, elektrische geleiding, kookpunt, smeltpunt en geluidssnelheid.
	1.1.2. Je herkent dat faseovergangen van stoffen kunnen worden veroorzaakt door verwarmen of afkoelen.	1.1.2. Je beschrijft dat faseovergangen van stoffen kunnen worden veroorzaakt door verwarmen of afkoelen.	1.1.2. Je beschrijft dat faseovergangen van stoffen kunnen worden veroorzaakt door verwarmen of afkoelen en je vergelijkt stoffen aan de hand van de fasen en faseovergangen.	1.1.2. Je legt uit waardoor faseovergangen van stoffen kunnen worden veroorzaakt door verwarmen of afkoelen aan de hand van de beweging van moleculen en je vergelijkt stoffen aan de hand van de fasen en faseovergangen.
	1.1.3. Je noemt welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt en herkent hoe deze gevaren worden aangegeven op pictogrammen en etiketten, zoals mate van brandbaarheid, giftigheid, explosiviteit.	1.1.3. Je beschrijft welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt en herkent hoe deze gevaren worden aangegeven op pictogrammen en etiketten, zoals mate van brandbaarheid, giftigheid, explosiviteit.	1.1.3. Je legt uit welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt en herkent hoe deze gevaren worden aangegeven op pictogrammen en etiketten, zoals mate van brandbaarheid, giftigheid, explosiviteit.	1.1.3. Je legt uit welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt en herkent hoe deze gevaren worden aangegeven op pictogrammen en etiketten, zoals mate van brandbaarheid, giftigheid, explosiviteit.
	1.1.4. Je herkent dat stoffen een verschillende dichtheid hebben.	1.1.4. Je beschrijft dat stoffen een verschillende dichtheid hebben.	1.1.4. Je beschrijft stoffen aan de hand van de dichtheid en je berekent de dichtheid met massa en volume van een hoeveelheid stof.	1.1.4. Je legt uit waardoor stoffen een verschillende dichtheid hebben aan de hand van een molecuulmodel en je berekent de dichtheid met massa en volume van een hoeveelheid stof.
	1.1.5. Je herkent dat voorwerpen zinken, zweven of drijven aan de hand van de dichtheid van stoffen.	1.1.5. Je beschrijft aan de hand van de dichtheid van stoffen dat voorwerpen zinken, zweven of drijven.	1.1.5. Je legt aan de hand van de dichtheid van stoffen uit of voorwerpen zinken, zweven of drijven.	1.1.5. Je verklaart aan de hand van de dichtheid van stoffen of voorwerpen zinken, zweven of drijven.
	1.1.6. Je herkent stoffen aan de hand van de mate warmtegeleiding en brandbaarheid.	1.1.6. Je beschrijft stoffen aan de hand van de mate van warmtegeleiding en brandbaarheid.	1.1.6. Je kiest een stof voor een specifieke toepassing met behulp van gegevens over de eigenschappen warmtegeleiding en brandbaarheid.	1.1.6. Je legt uit waarom je voor een specifieke toepassing kiest voor een stof met behulp van gegevens over de eigenschappen warmtegeleiding en brandbaarheid.
	1.1.7. Je herkent de productie van drinkwater uit grondwater en oppervlaktewater, dat dit water wordt gezuiverd en wordt getransporteerd door waterleidingen.	1.1.7. Je beschrijft de productie van drinkwater uit grondwater en oppervlaktewater, dat dit water wordt gezuiverd en wordt getransporteerd door waterleidingen.	1.1.7. Je beschrijft de productie van drinkwater uit grondwater en oppervlaktewater, hoe dit water wordt gezuiverd en wordt getransporteerd door waterleidingen.	1.1.7. Je legt uit hoe de productie van drinkwater uit grondwater en oppervlaktewater plaatsvindt, hoe dit water wordt gezuiverd en wordt getransporteerd door waterleidingen.
1.2. Bouw van de materie	1.2.1. Je herkent de verschillende fasen van stoffen aan de hand van de manier en mate van beweging van moleculen.	1.2.1. Je beschrijft de verschillende fasen van stoffen aan de hand van de manier en mate van beweging van moleculen.	1.2.1. Je beschrijft de verschillende fasen van stoffen en andere fysische eigenschappen van stoffen aan de hand van de manier en mate van beweging van moleculen.	1.2.1. Je legt uit dat de verschillende fasen van stoffen en andere fysische eigenschappen van stoffen samenhangt met de manier en mate van beweging en binding van moleculen.
	1.2.2. Je herkent dat een molecuul het kleinste deeltje is dat nog de eigenschappen van een stof heeft en is opgebouwd uit atomen.	1.2.2. Je beschrijft dat een molecuul het kleinste deeltje is dat nog de eigenschappen van een stof heeft en is opgebouwd uit atomen.	1.2.2. Je beschrijft een molecuul als verzameling van aan elkaar gebonden atomen en je legt de verschillen tussen moleculen en atomen uit.	1.2.2. Je legt moleculen uit als verzameling van aan elkaar gebonden atomen en je legt de verschillen uit tussen moleculen en atomen.

ONTHOUDEN

Onthouden van feiten zonder begrip. Kan eerder geleerde kennis ophalen door zich feiten, termen, basisbegrippen en antwoorden te herinneren.

BEGRIJPEN

Begrijpen van informatie door het terug te halen uit de tekst. Heeft een basis aan feiten en ideeën.

TOEPASSEN

Toepassen van het geleerde in een nieuwe situatie. Problemen oplossen door op een andere manier kennis, feiten, technieken en regels toe te passen.

ANALYSEREN

Onderzoeken en analyseren van informatie door motieven en oorzaken te identificeren; conclusies trekken en bewijzen te vinden ter ondersteuning van bevindingen.

EVALUEREN

Het presenteren en verdedigen van meningen door informatie, geldigheid van ideeën of kwaliteit van werk te evalueren op basis van een reeks criteria.

CREËREN

Creëren van iets nieuws. Op een andere manier informatie verzamelen door elementen te combineren of alternatieve oplossingen te bedenken.

SLEUTELWOORDEN

Benoemen
Citeren
Definiëren
Herhalen
Herkennen
Identificeren
Kiezen
Kopiëren
Labelen
Lezen

Luisteren
Memoriseren
Waarom
Observeren
Onthouden
Opschrijven
Opzoeken
Reproducen
Wie
Selecteren

Vertellen
Waar
Wanneer
Wat
Weglaten
Welke
Wie

SLEUTELWOORDEN

Aanduiden
Demonstreren
Discussiëren
Generaliseren
Herformuleren
Herzien
Indelen

Interpretieren
Observeren
Rapporteren
Relateren
Samenvatten
Schatten
Sorteren

Toelichten
Tonen
Uitdrukken
Uitleggen
Vergelijken
Voorbeelden geven
Voorspellen
Vragen

SLEUTELWOORDEN

Associëren
Beheersen
Berekenen
Categoriseren
Classificeren
Demonstreren
Experimenteren
Gebruik maken van

Gebruiken
Identificeren
Interpretieren
Manipuleren
Ontwikkelen
Organiseren
Overbrengen
Plannen
Selecteren
Simuleren

Toelichten
Toepassen
Uitvoeren
Verbinden
Vertalen
Voortbouwen
Vormen

SLEUTELWOORDEN

Analyseren
Beredeneren
Categoriseren
Classificeren
Concluderen
Discussiëren
Focussen
Inspecteren
Onderscheiden

Onderzoeken
Ontdekken
Ontleden
Oorzaak en gevolg
Ordenen
Overzien
Prioriteren
Relaties
Reorganiseren

Samenstellen
Schatten
Selecteren
Vaststellen
Verdelen
Vergelijken
Vinden
Vragen

SLEUTELWOORDEN

Aanbevelen
Bekritisieren
Belang
Bepalen
Bepalen
Beslissen
Betogen
Betwisten
Bewijzen
Concluderen
Debatteren
Evalueren
Instemmen

Interpretieren
Kiezen
Kwalificeren
Mening
Oordelen
Overhalen
Overtuigen
Overwegen
Prioriteren
Rechvaardigen
Schatten

Valideren
Verdedigen
Vergelijken
Verklaren
Waarderen
Waarnemen
Waarom
Weerleggen

SLEUTELWOORDEN

Aanpassen
Bedenken
Bewerken
Combineren
Construeren
Creëren
Experimenteren
Reviseren
Herzien
Hypothese
Innoveren

Integreren
Ontstaan
Ontwerpen
Ontwikkelen
Oplossen
Produceeren
Samenstellen
Testen
Toevoegen
Transformeren

Uitbreiden
Uitvinden
Veranderen
Verbeteren
Vereenvoudigen
Vervangen
Verwijderen
Visualiseren
Voorspellen
Voorstellen

VORM

Definitie
Feit
Kenmerk
Notitie
Quiz

Reproductie
Toets
Werkboek
Werkblad

VORM

Voorbeeld
Verklaring
Kenmerk
Notitie

Opzet
Presentatie
Samenvatting

VORM

Demonstratie
Dagboek
Illustratie
Interview

Logboek
Optreden
Presentatie
Simulatie

VORM

Tabel
Checklist
Database
Grafiek

Rapport
Spreadsheet
Enquête

VORM

Tabel
Checklist
Database
Grafiek

Rapport
Spreadsheet
Enquête

VORM

Advertentie
Film
Product
Spel
Schilderij

Plan
Project
Lied
Verhaal

VRAGEN

Kun je drie ... opnoemen?
Welke is goed of fout?
Hoe kwam het dat...?
Hoe vaak...?
Hoe omschrijf je...?
Hoe is...?
Wat is...?
Wanneer was...?
Wanneer gebeurde...?
Waar...?
Welke...?
Wie...?
Waarom...?

VRAGEN

Wat gebeurde er en wat betekende dat voor...?
Kun je uitleggen waarom...?
Hoe zou je de betekenis van ... opnieuw beschrijven?
Hoe zou je ... samenvatten?
Wat kun je zeggen over...?
Welke feiten of ideeën laten zien...?
Wat is het idee van...?
Wat is het beste antwoord...?
Kun je in je eigen woorden vertellen...?

VRAGEN

Hoe zou je ... gebruiken?
Welke voorbeelden kun je vinden om...?
Hoe kan ... opgelost worden?
Hoe zou je laten zien dat...?
Welke toepassing zou je kiezen voor...?
Welke andere manier kun je verzinnen om...?
Kun je gebruik maken van de feiten om...?
Welke feiten zou je selecteren om te laten zien...?
Welke vragen zou je stellen om...?

VRAGEN

Wat zijn de onderdelen of kenmerken van...?
Hoe is ... gerelateerd tot...?
Waarom denk je dat...?
Welk motief is er om...?
Welke conclusies kun je trekken uit...?
Hoe zou je ... classificeren?
Hoe zou je ... categoriseren?
Kun je de verschillen herkennen in...?
Welk bewijs kun je vinden voor...?
Wat is de relatie tussen...?
Kun je onderscheid maken tussen...?
Wat is de functie van...?

VRAGEN

Ben je het eens met ...?
Wat is jouw mening over...?
Kun je de waarde inschatten van...?
Zou het beter zijn om...?
Waarom werd er gekozen voor...?
Wat zou je aanbevelen...?
Hoe zou je ... beoordelen?
Welke keuze zou je maken als...?
Wat zou je selecteren als...?
Hoe zou je prioriteren...?
Welke informatie zou je gebruiken om jouw mening te onderbouwen?
Hoe zou je rechvaardigen dat...?

VRAGEN

Hoe zou je ... kunnen verbeteren?
Kun je iets bedenken om...?
Kun je een alternatief voorstellen voor...?
Hoe zou je het kunnen veranderen?
Op welke manier ontwerp je...?
Stel dat... wat zou dat betekenen...?
Kun je iets maken dat...?
Kun je een manier bedenken om...?
Zie je een oplossing voor...?

Verplichte en extra doelen

	A	B	C
1	Leerdoelenoverzicht aardrijkskunde - Klas 3 HAVO		
2			
3	Leerdoel	Doel voor de leerling	Begrippen
4	De leerling kan vulkanisme als endogeen proces beschrijven	Ik kan een vulkaan op afbeeldingen herkennen en aanwijzen	Vulkaan, Lava, Magma, Kraterpijp, Vulkaanuitbarsting, tectoniek
5		Ik kan een vulkaan beschrijven in tekst en een doorsnede van een vulkaan tekenen	Magmahaard, Zijkrater, Hoofdkrater, Oude krater, As,
6		Ik kan het ontstaan van een vulkaan beschrijven	Lapilli
7	De leerling kan de gevolgen van een vulkaanuitbarsting beschrijven	Ik kan de gevolgen voor het landschap beschrijven van een vulkaanuitbarsting	Lavastroom, Relief, Vruchtbaarheid, Uitputting, Opbrengst
8		Ik kan drie gevolgen noemen van een vulkaanuitbarsting voor de landbouw in de omgeving van de vulkaan	
9	De leerling kan in een willekeurige situatie onderbouwd aangeven of er sprake is van een vulkaan	Ik uitleggen waarom op een afbeelding een vulkaan zichtbaar is of niet	
10		Ik kan van klei een 3-d model maken van een vulkaan	
11			

Opdracht 5

- Neem je eigen set leerdoelen voor leerlingen.
- Bepaal op welk niveau van Bloom de leerdoelen zijn geformuleerd.
 - ❖ Wat is een passende opdracht/vraag bij dit leerlingdoel?
- Herformuleer (indien mogelijk) de leerdoelen op minstens één niveau hoger (of lager) volgens Bloom.
 - ❖ Wat is een passende opdracht/vraag bij dit geherformuleerde leerlingdoel?

Differentiëren op basis van leerdoelen HOE en WAARMEE

- Variatie aan leeractiviteit(en)
- Keuzes in inhoud, aanpak, leeractiviteiten en leermaterialen
- Verschillende routes

Leerdoelenoverzicht

Vak:

Leerjaar:

Datum:

Leerdoel (incl. nummer)

Leerlingdoelen

Begrippen

Leermaterialen

Format

Hoe nu verder?

- 10 november
- Aanscherpen (deel van) leerdoelenlijst
 - Format voor lijst
 - Deel met je vakgroep
- Welke leeractiviteiten sluiten aan op de leerdoelen?
- Mail naar info@werkenvanuitleerdoelen.nl voor 18/10
- Volgende keer: afsluitende activiteiten en toetsen
- 1 december: opzet voor eigen les- of lessenserie presenteren

Een les of een lessenserie

Leerdoelen			
	Activiteiten leerlingen	Activiteiten docent	Materialen (op papier of digitaal, tools en apps)
Opening (terugblik, intro en activeren voorkennis) En hoe expliciteer je leerdoelen aan leerlingen?			
Kern (leeractiviteiten) Hoe kunnen leerlingen de leerdoelen behalen? Hoe bereiden ze zich goed voor op de afsluitende activiteit? Werken leerlingen individueel of in groepjes? Waar kunnen leerlingen keuzes maken?			
Afsluiting Hoe kan een leerling bewijzen dat hij de leerdoelen beheerst?			

Meer informatie? Vragen?

Ilse Gmelig

info@werkenvanuitleerdoelen.nl