

Aardrijkskunde bevolkingsspreiding in de VS

Opdracht: 'Analyseren'

Antwoordmodel.

Bij deze opdracht gaat het nog niet om het vinden van verklaringen. De opdracht richt zich puur op kaartanalyse. Kaartanalyse is een voorwaarde om later tot kaartinterpretatie te komen.

- Ruimtelijke spreiding: de staten in het (zuid)oosten van de VS hebben meer zwarte inwoners (als percentage van de totale bevolking) dan de staten in het (noord)westen.
- Ruimtelijke geleiding: je kunt de VS indelen in twee of vier gebieden, zie schema.

Deel van de VS	Staten	Deel van de VS	Staten
Oost	10 > procent zwarte bevolking per staat van de totale bevolking	NO	5-15 procent
		ZO	15 > procent
West	< 10 procent zwarte bevolking	ZW	1-10 procent
		NW	< 5 procent

- Ruimtelijke samenhang: het aandeel zwarte inwoners per staat loopt van ongeveer 20 procent in het zuidoosten terug naar minder dan 1 procent in het noordwesten van de VS.
- Relatie grootte van een stad en het percentage zwarte bewoners.
- Deze relatie is niet zichtbaar. Er zijn grote steden met procentueel veel of weinig zwarte inwoners. Maar er zijn ook kleine steden met veel of weinig zwarte inwoners.
- Grote steden in het westen van de VS hebben een minder groot aandeel zwarte bevolking dan grote steden in het oosten van de VS.



Aardrijkskunde de gesteentekringloop

Opdracht: 'Creëren'

Antwoordmodel

Er is geen eenduidig antwoord. Leerlingen kunnen met verschillende vragen komen. Voorwaarde is wel dat die een relatie bevatten tussen twee kenmerken uit de grafiek. Deze opdracht valt onder 'creëren' omdat de leerlingen zelf iets nieuws scheppen/ontwerpen, namelijk een nieuwe vraag.

Voorbeelden van vragen die gesteld kunnen worden zijn:

Is het soort gesteente bepalend voor de aanwezigheid van fossielen?

- Zegt de bouwstof iets over de kleur van het gesteente?
- Is de ontstaanswijze van belang voor de opbouw in laagjes?
- Maar ook vragen die minder voor de hand liggen kunnen gesteld worden:
- Hebben de kleur van het gesteente en de aanwezigheid van fossielen iets met elkaar te maken?
- Is de bouwstof bepalend voor de opbouw van laagjes in een gesteente?

5. Bijlagen

A. Soorten geografische vragen:

- beschrijvend
- verklarend
- waarderend
- probleemoplossend/adviserend
- voorspellend

B. Een vereenvoudigd schema van de gesteentecyclus:

1 = erosie/verwering

2 = smelten

3 = verandering van structuur door hoge druk

4 = stolling



Aardrijkskunde Ontwerp een woonwijk

Opdracht: 'Creëren'

Antwoordmodel

Bij het maken van deze kaart kan de leerling zich enige vrijheid veroorloven. Creativiteit is een onderdeel van de beoordeling. Maar de opdracht geeft richting aan de invulling. Onderstaand schema geeft een idee waarop gelet kan worden.

Onderdeel A geeft de meeste punten. De leerling moet de genoemde kaartelementen uit de tekst verwerken in de kaart. De leerling geeft blijk van ruimtelijk inzicht als hij/zij die elementen op de juiste plaats op de kaart heeft ingetekend. Apart opgenomen bij B zijn de technische elementen windroos, legenda en titel. C laat zien hoe creatief de leerling is: Gebruikt hij dezelfde symbolen als in de atlas of verzint hij nieuwe? Onderdeel D spreekt voor zich.

Ontwerpcriteria Beoordeling

- inhoudelijke elementen + ruimtelijk inzicht 50
- technische elementen 10
- creativiteit 20 (symbolen, zelf ingebrachte kaartelementen)
- inspanning/uitwerking 20



Aardrijkskunde ruimte voor de rivier

Opdracht: 'Evalueren'

Antwoordmodel

Het gaat in deze opdracht niet zozeer om de oplossingen die gekozen kunnen worden maar veeleer hoe er over gesproken wordt in de groep. De verantwoording van de gekozen maatregelen is van belang.

Veiligheid moet tegen kosten afgewogen worden. Wanneer weegt wat het zwaarst?

Wanneer je voor veiligheid gaat lijkt het aanleggen van een retentiebekken de oplossing, maar wat zijn de gevolgen? Bij A gaat er kostbaar akkerland verloren, bij G ligt er een dorp in het retentiebekken en bos waar de mensen uit de stad kunnen recreëren.

Als de kosten een belangrijke rol spelen zijn de afgravingen een oplossing, maar dat levert qua veiligheid niet veel op.



Aardrijkskunde: Verbanden leggen tussen foto's en landen

Opdracht: 'Evalueren'

Antwoordmodel

De leerling moet een redenering opzetten waarom een bepaalde foto er niet bij hoort. Het gaat om de aanpak die de leerling kiest om tot een antwoord te komen.

Onderdelen denkproces	Vragen
- opschrijven wat je ziet	Wat zie ik? - Aziaten, Chinezen/Japanners - grote stad - trein - berg - vulkaan (Fuji) - sport (sumo) - armoede - traditionele kleding - cultuur - Eiffeltoren?
- herkennen van onderdelen	Heb ik een idee waar het over gaat? - ja, op grond van wat? - nee, verder denken.
- indelen/classificeren	Wat past bij elkaar? - traditie, kleding en sport (foto 2 en 3) - welvaart - moderniteit, hoge snelheidstrein, wolkenkrabbers (foto 1 en 5) - landschap (foto 1 en 4) - wonen (foto 4 en 5) - armoede (foto 4) - mensen (foto 2, 3, 4)
- conclusies trekken	Antwoord formuleren - ik zag gelijk dat het ging om Japan. Ik kon verschillende foto's daaraan koppelen en één niet. - meerdere foto's kon ik koppelen aan Japan maar niet allemaal. Foto's 4 en 5 waren het struikelblok. Ik heb gegokt. - meerdere foto's kon ik koppelen aan Japan maar niet allemaal. Foto's 4 en 5 waren het struikelblok. Japan is een rijk land, dus denk ik dat foto 4 er niet bij hoort. - relaties die ik kan leggen zijn tussen foto 2 en 3 (cultuuruitingen) en 1 en 5 (hoge welvaart), dus blijft foto 4 over. - ik heb geen idee welke foto er niet bij hoort, kan van alles zijn.
- controleren	Is mijn antwoord logisch? - heb ik geen dingen over het hoofd gezien? - is mijn redenering goed opgezet? - is mijn classificatie logisch?



Aardrijkskunde werken met klimaatgrafieken

Opdracht: 'Analyseren'

Antwoordmodel

Analyseren kenmerkt zich door heel nauwkeurig de bron(nen) te ontleden. In dit geval zal de leerling moeten vaststellen wat van belang is en wat niet. Dat kan door systematisch te werk te gaan. Eerst één klimaatgrafiek ontleden, vervolgens de vier grafieken op alle gevonden onderdelen vergelijken.

1. Bekijk de opbouw van klimaatgrafiek 1 nauwkeurig. Wat voor soort grafiek is een klimaatgrafiek en uit welke onderdelen bestaat die?

Een klimaatgrafiek is een samengestelde grafiek met daarin de variabelen neerslag, temperatuur en tijd. De horizontale as geeft de tijd in maanden weer, de linker verticale as de neerslag in mm en de rechter verticale as de temperatuur in graden Celsius.

De rode temperatuurlijn loopt op als het zomer wordt en wordt lager in de winter. De hoeveelheid neerslag volgt dit patroon.

2. Vergelijk de vier klimaatgrafieken met elkaar op de verschillende onderdelen. Zijn er verschillen?

a. Onderdeel temperatuur: weinig verschillen, naarmate verder in het jaar, een toename van de temperatuur, daarna afname.

b. Onderdeel neerslag: weinig verschillen, toename van neerslag gevolgd door afname.

c. Onderdeel tijd: als je heel goed kijkt blijkt klimaatgrafiek 2 een andere volgorde van de maanden te hebben. Deze grafiek begint niet in januari maar in juli!

Grafiek	temperatuur	neerslag	tijd
1	✓	✓	✓
2	✓	✓	✗
3	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓

3. Het verloop van de klimaatgrafiek van de plaats in Zuid-Afrika wanneer begonnen wordt met een jaarindeling die start in januari en niet in juli.

4. Verbind de klimaatgrafieken met de juiste plaats op aarde.

Klimaatgrafiek	Plaats	Verklaring
klimaatgrafiek 1	C	Ligt ver op het land (landklimaat), in de winter heel koud
klimaatgrafiek 2	D	Ligt op het zuidelijk halfrond, in januari het warmst, dan daar zomer
klimaatgrafiek 3	A	Ligt aan de kust in de subtropen, hele jaar door warm met duidelijke regenperiode
Klimaatgrafiek 4	B	Ligt hoog in het noorden, lage temperaturen maar niet zo laag als bij C

Vergelijk de ligging van de plaatsen op de wereldkaart. Wat valt op?

Drie plaatsen (A, B en C) liggen op het noordelijk halfrond. Plaats D ligt op het zuidelijk halfrond.

5. Antwoord op de vraag: Welke grafiek zou een afwijkend verloop moeten hebben en leg uit.

Grafiek D. Deze plaats ligt op het zuidelijk halfrond. Wanneer dezelfde tijdsindeling aangehouden zou worden als bij de andere grafieken, dan lopen de temperatuurlijn en de neerslaglijn omgekeerd ten opzichte van de andere drie grafieken. Zie opdracht 3.

Dat heeft te maken met de stand van de aarde ten opzichte van de zon. Wanneer het zomer is op het noordelijk halfrond dan is het winter op het zuidelijk halfrond en omgekeerd. Navenant hier aan is de

relatie tussen temperatuur en hoeveelheid neerslag. Wanneer het warmer is, verdampt er meer water, wat meer neerslag oplevert.



Aardrijkskunde China als wereldmacht

Opdracht: 'Evalueren'

Antwoordmodel

Uit de methode gekozen criteria

1. Economie
 - a. Export/import
 - b. Buitenlandse investeringen
 - c. Handelsbalans
 - d. Aandeel in wereldhandel

Uit de atlas gekozen criteria

1. Inwoners
2. Bevolkingskenmerken
 - a. Zuigelingensterfte
 - b. Levensverwachting
3. Werkzaam in de landbouw/industrie/diensten
4. BNI / BNI per hoofd van de bevolking
5. Sterkte economie
6. Militaire uitgaven

Externe criteria

1. Politieke macht
2. Sociaaleconomische situatie in het land
3. Staat van het milieu

Al naar gelang de vraag welke criteria gehanteerd zijn, zijn er verschillende antwoorden mogelijk. Is China nu wel of niet hoofdrolspeler? De argumenten (ontleend aan de criteria) op basis waarvan men tot uitspraken hierover komt, zijn van belang.

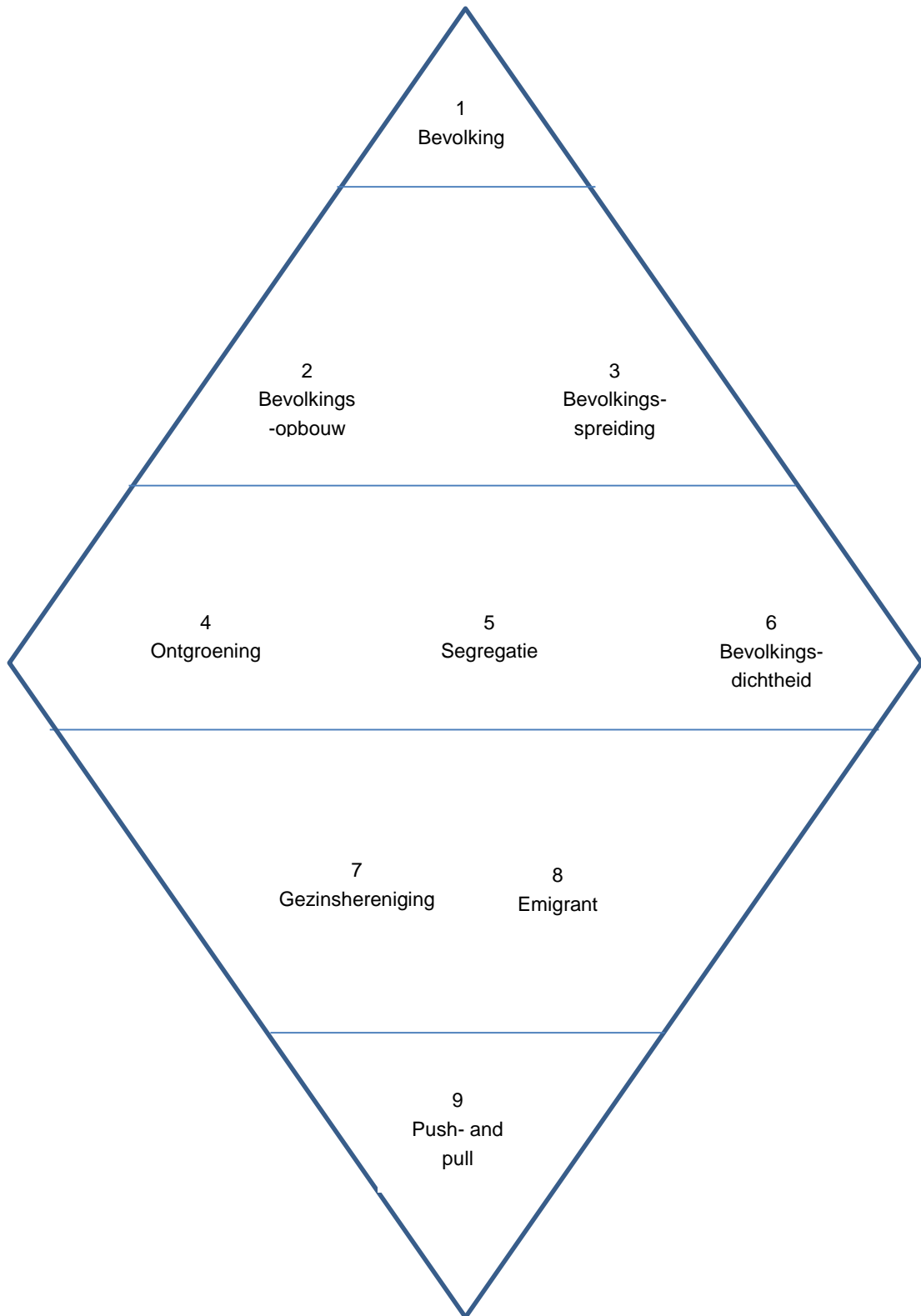
Land	China	VS	Rusland	EU ¹
Criterium 1: bevolkingsgrootte (aantal/positie wereld)	1.4 miljard (1)	310 miljoen (3)	140 miljoen (4)	507 miljoen (2)
Criterium 2: Sterkte economie (kredietwaardigheid)	63 (3)	82,1 (1)	56,6 (4)	80 (2)
Criterium 3: Uitgaven defensie (van BNI)	2,0% (3)	4,7% (1)	4,3% (2)	1,2 % (4)
Criterium 4: BNI/BNI per hoofd	7,4 biljoen (3) €5.262 (4)	10,1 biljoen (2) €32.678 (1)	1,8 biljoen (4) €13.337 (3)	13,2 biljoen (1) €26.000 (2)

¹ EU is geen land maar een samengestelde eenheid

Aardrijkskunde Bevolking

Opdracht: 'Evalueren'

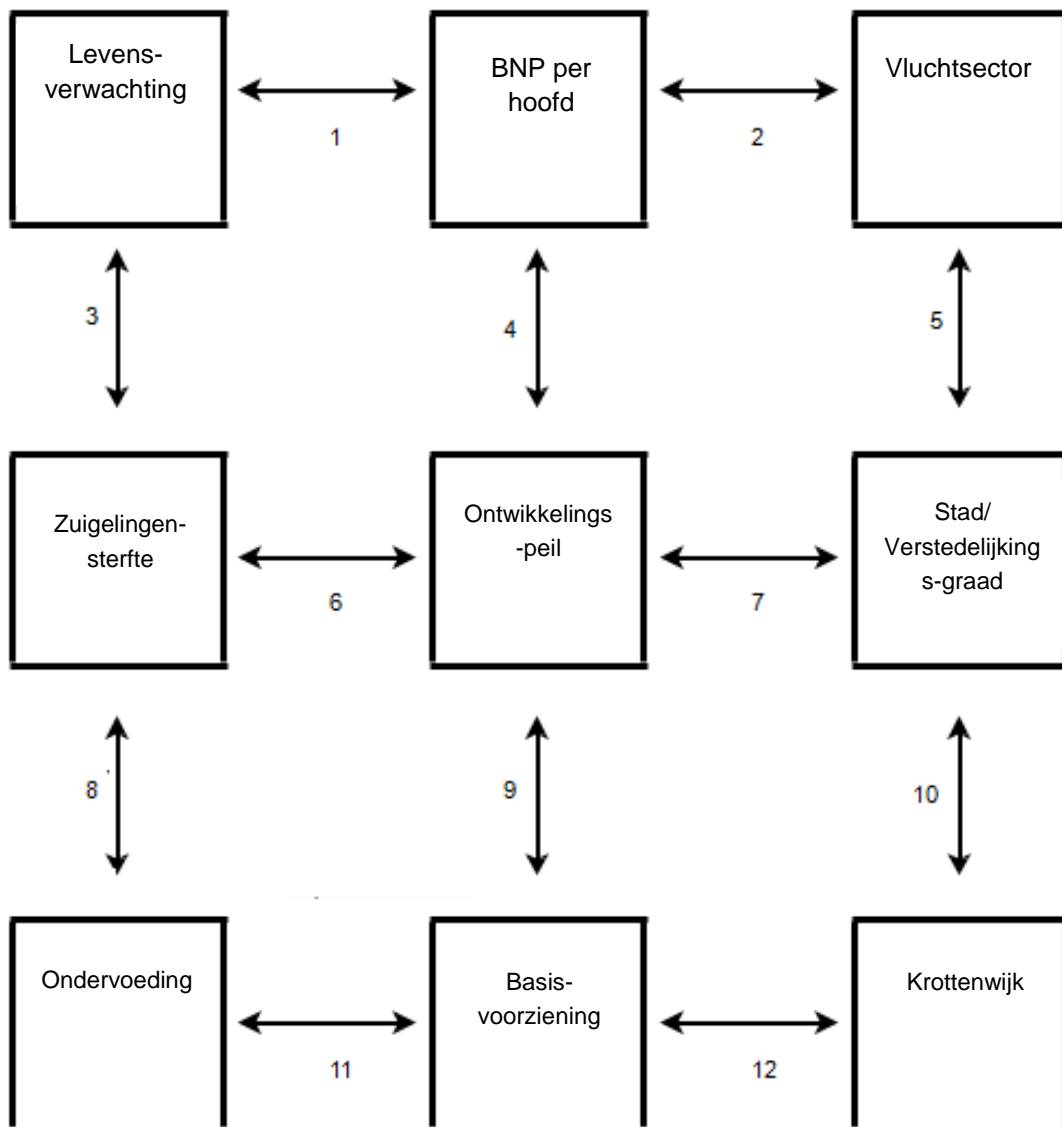
Antwoordmodel



Aardrijkskunde Ontwikkelingskenmerken met elkaar verbonden

Opdracht: Analyseren

Antwoordmodel



Aardrijkskunde Een reisverslag van St Louis naar Denver, 1898

Opdracht: 'Analyseren'

Antwoordmodel

Passages uit de tekst die een antwoord geven op de vraag 'welk stratenpatroon kun je ontdekken?'

De rechte straten

De kaarsrechte straten

Het blokvormige stratenpatroon

de stad in opbouw is al bij de 8th Street

De stadjes die de reizigers passeren hebben allemaal een strak rechtlijnig stratenpatroon.

Suggesties

Het gevonden antwoord biedt kansen om verder na te denken. Wat zegt het gevonden patroon van straten? Vragen die je daar bij kunt stellen zijn:

Hoe is het patroon te verklaren?

Zie je afwijkingen in het patroon?

Google Earth zou bij deze opdracht ingezet kunnen worden. Aan de hand van de tekst volgen leerlingen de route en zien ze de opbouw van de beschreven steden en stadjes.

Leerlingen zouden zelf een 'typisch' Amerikaans stadje kunnen ontwerpen op basis van kenmerken die in de tekst genoemd worden zoals hoofdstraat en nummering van straten.

U zou de leerlingen ook kunnen vragen het stratenpatroon van drie grote Amerikaanse steden (New York, Los Angeles en Chicago) eens te bekijken. Wat zijn de overeenkomsten en verschillen?

De tekst kan ook op een ander onderwerp worden geanalyseerd, namelijk vegetatie. Hoe verandert deze en wat is daar de oorzaak van?

