|  |  |
| --- | --- |
| UC Leuven-LimburgLerarenopleidingVestiging HeverleeHertogstraat 178, 3001 HeverleeTel. +32 16 37 56 00 | **LESONTWERP**Bachelor secundair onderwijsNaam: Vakkencombinatie: Wiskunde – aardrijkskundeStagebegeleider DLO: Academiejaar: 2016-2017 |

|  |  |
| --- | --- |
| School:Onderwijsvorm: *1e graad A-stroom*Richting: Klas: Lokaal:Aantal leerlingen: | Les gegeven door:Vak: *Aardrijkskunde*Onderwerp: *Landschap en kaart: relatie leggen tussen schaal en kaartinhoud*Vakmentor: *Hannelore Verstappen*Datum/Data: *16/12/2016*Lesuur/-uren: |

|  |
| --- |
| **BEGINSITUATIE****Situering in de lessenreeks**Vorige lessen: afstanden berekenen met lijn- en breukschaal, werken met een legende.Volgende lessen: kaarten vinden m.b.v. het register in de atlas, juiste kaarten raadplegen.**Relevante voorkennis (en/of kennis die nog niet aanwezig is)**De leerlingen kunnen werken met een breuk- en lijnschaal.De leerlingen kunnen gelijkenissen en verschillen opmerken tussen verschillende kaarten/schalen (C1).De leerlingen kunnen verschillende groottes van schalen rangschikken (C3).**Belevings- en ervaringswereld & Actualiteit**Belevings- en ervaringswereld: de meeste kaarten zijn kaarten van Leuven of plaatsen binnen Leuven. Actualiteit: er wordt een kaart besproken over de aardbeving in Italië.**Leerniveau van de klasgroep, klassfeer, …** |
| **DIDACTISCHE VERANTWOORDING** Welke **(vak)didactische principes** komen in je les aan bod? (= opsomming) |
| **EINDTERMEN & LEERPLANDOELEN****Situering in de eindtermen:** (Vakoverschrijdend en/of vakgebonden)ET2: kaarten en plattegronden lezen door gebruik te maken van legende, schaal en oriëntatie.**Situering in het leerplan:**VVKSO, *Leerplan aardrijkskunde 1e graad,* Brussel, September 2008Thema: Landschap en kaart6. Relatie leggen tussen schaal en kaartinhoud. |
| **ALGEMEEN LESDOEL**De leerlingen kunnen het verschil in gedetailleerdheid tussen grootschalige en kleinschalige kaarten opmerken.De leerlingen kunnen kaarten rangschikken van grote naar kleine schaal. |
| **SCHOOLAGENDA** (Van de leerlingen. Verwijs naar het werkblad en/of de pagina’s in het werk- en/of handboek.) |
| **BRONNEN** (Noteer alle gebruikte bronnen, volgens BIN.)* *Algemene Wereldatlas*, Plantyn, 2012
* *Horizon 1,* Plantyn, 2014
* *Geo 1*, Plantyn, 2008
* [*https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=19&lat=6596249.2057402795&lon=522723.57539243*](https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=19&lat=6596249.2057402795&lon=522723.57539243) *geraadpleegd op 27 november 2016*
* [*https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42151*](https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42151) *geraadpleegd op 27 november 2016*
* [*https://www.hhh.be/Bereikbaarheid-en-ligging*](https://www.hhh.be/Bereikbaarheid-en-ligging) *geraadpleegd op 27 november 2016*
* [*http://www.leuven.be/binaries/2012\_fietskaart\_zonder\_groteprojecten-1\_tcm16-52993.pdf*](http://www.leuven.be/binaries/2012_fietskaart_zonder_groteprojecten-1_tcm16-52993.pdf) *geraadpleegd op 27 november 2016*
* [*https://www.google.be/imghp?hl=nl&ei=ZC47WJjzNcL1arndvugF&ved=0EKouCAIoAQ*](https://www.google.be/imghp?hl=nl&ei=ZC47WJjzNcL1arndvugF&ved=0EKouCAIoAQ) *geraadpleegd op 27 november 2016*
 |
| **LEERMIDDELEN & MEDIA** * Atlas
* Link: [*https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=19&lat=6596249.2057402795&lon=522723.57539243*](https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=19&lat=6596249.2057402795&lon=522723.57539243)
* Ppt
* Bord en krijt
* Werkblad
 |

|  |
| --- |
| **Didactisch lesontwerp** |
| **Leerdoelen** | **KRACHTIGE LEEROMGEVING** |
| **Lesfasen**& timing | ***Onderwijs- en leeractiviteiten*** | ***Media*** | ***Leerinhoud*** |
|  | Instapfase5 min | Onderwijsleergesprek:* Wat kan je op een kaart allemaal aflezen?
* Wat heb je nodig om dat af te lezen?

*Wat op de kaart zelf staat is de kaartinhoud.**Om de inhoud te begrijpen heb je een legende nodig. Om te weten over welke afstand het gaat heb je een schaal nodig.*- Wat is de schaal van deze kaart?- Wat betekent dit?- Wie weet waarvan deze kaarten zijn?- Welke van de twee kaarten heeft volgens jullie in de krant gestaan?- Waarom die wel/niet?*We gebruiken de kaart die het meest relevant is. Het is onnodig een kaart op grotere schaal te gebruiken als je enkel een kaart van Italië nodig hebt.* | Atlas p16-17 kaart APpt dia 2 | De schaal van een kaart geeft aan hoe hard de werkelijkheid verkleind is. Je gebruikt steeds de meest relevante kaart voor hetgeen wat je zoekt.  |
| *De leerlingen kunnen het verschil in gedetailleerdheid tussen grootschalige en kleinschalige kaarten opmerken.**De leerlingen kunnen kaarten rangschikken van grote naar kleine schaal.**De leerlingen kunnen kaarten rangschikken van grote naar kleine schaal.* | Lesfase 1:10 minWaarneming + verwerkingWaarnemingInoefening | Leerkracht opent link. Onderwijsleergesprek:- Welke elementen kan je zien? (schaal 1:2500)Leerkracht schrijft schaal en kenmerken op bord. - Zie je die elementen nog steeds als ik uitzoom naar een kleinere schaal? (1:5 000)Leerkracht zoomt verder uit tot schaal 1:20 000 en noteert telkens op bord.Oefening 1 klassikaalOnderwijsleergesprek met ppt:- (dia 2) Als je een namiddag gaat fietsen, welke van de drie fietskaarten kan je dan best gebruiken?- Waarom?- (dia 3) Als je ergens precies moet zijn, bijvoorbeeld de diestsestraat, is het dan ook nog een goede kaart?- Waarom niet?- (dia 4) Als ik weet welk huisnummer ik moet zijn, kan je dan nog een stadsplan gebruiken?*Huisnummers zijn meestal niet gegeven op een stadsplan, daarvoor gebruik je beter een stratenplan. En als je echt ergens moet zijn waar het heel groot is en je de weg niet kent, kan je een plattegrond gebruiken.**We zien dus dat het aantal details niet alleen afhangt van de grootte van een kaart maar ook van het soort kaart. Als je een fietsenstalling nodig hebt kijk je beter op een fietskaart dan op een stadsplan.* Oefening 2 individueel, klassikale verbetering | Link: <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=19&lat=6596249.2057402795&lon=522723.57539243>Bord en krijtWerkbladPpt dia 3-7Werkblad | 1. SchaalEen kaart met een kleine schaal:* heeft een grote noemer in de schaal
* is minder gedetailleerd
* kan een groter gebied afbeelden

Een kaart wordt gedetailleerder naarmate de schaal kleiner wordt. Toch kunnen kaarten met dezelfde schaal verschillende details bevatten. Deze gegevens zijn afhankelijk van het soort kaart je gebruikt. |

**Opmerkingen i.v.m. bijlagen:**

* Steeds kopie toevoegen van ingevuld werkblad of -boek.
* Indien gebruik gemaakt wordt van transparanten of digitale presentatie: handouts toevoegen (verkleind, zwart/wit).
* Indien de klasopstelling gewijzigd wordt: plan en/of omschrijving toevoegen.

**BORDSCHEMA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Grootste schaal1:2 500 | 1:5 000 | 1:10 000 | Kleinste schaal1:20 000 |
| Huisnummers | X |  |  |  |
| Snackbar | X | X |  |  |
| Stoplicht | X | X |  |  |
| Straatnamen | X | x | x |  |

 |  |

Werkblad

*1. Schaal en kaart*

1.1 Duid het juiste antwoord aan of vul in

Een kaart met een kleine schaal heeft *meer / minder* details dan een kaart met een grote schaal.

Het voorgestelde gebied op een kaart met een kleine schaal is *groter / kleiner* dan dat op een kaart met een grote schaal.

Een kaart van ………………………………. heeft een grotere schaal dan een kaart van ……………………………….

1.2 Verbind met de juiste schaal

Kaart met gemeentes en steden in
Vlaams- Brabant

Kaart die je gebruikt wanneer je met je ouders op reis gaat naar Frankrijk

Route van bij jouw thuis naar de winkel

Plattegrond van jouw kamer

• • • •

• • • •

1/4 500 000

1/3 000

1/500 000

1/20 000