VAKFICHE aardrijkskunde 3kso/3tso

Examencommissie secundair onderwijs

//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

Geldig van 01 januari 2022 tot en met 31 december 2022

Studierichting

3e graad kso

Beeldende Vorming (\*stopt in 2025)

Muziek (\*stopt in 2025)

3e graad tso

Farmaceutisch Technisch Assistent (\*stopt in 2025)

Fotografie (\*stopt in 2025)

Handel

Lichamelijke Opvoeding en Sport (\*stopt in 2025)

Onthaal en Public Relations

Secretariaat Talen

Sociale en Technische Wetenschappen

Referentiekader

Eindtermen : Eindtermen http://eindtermen.vlaanderen.be/secundair-onderwijs/derde-graad/tso/vakgebonden/aardrijkskunde/eindtermen.htm http://eindtermen.vlaanderen.be/secundair-onderwijs/derde-graad/kso/vakgebonden/aardrijkskunde/algemeen.htm

Inhoud

Waarom leer je dit vak?

Wat moet je leren?

Welke opdracht moet je uitvoeren?

Hoe verloopt het examen?

Hoe beoordelen we het examen?

Met welk materiaal bereid je je voor?

Waarom leer je dit vak?

Als wetenschappelijke discipline is aardrijkskunde de wetenschap die de grenslaag bestudeert tussen aarde, water en lucht. Dat doet ze tot enkele kilometers diep en enkele kilometers hoog. In de aardrijkskunde gaan we na hoe het aardoppervlak eruit ziet , hoe het tot stand kwam en hoe het in de toekomst kan evolueren.

Dit vak probeert de relaties tussen mens en natuur te verduidelijken. Het balanceert op het raakvlak tussen de natuurwetenschappen en de menswetenschappen.

Aardrijkskunde is een boeiende en vaak spectaculaire ontdekkingstocht van onze planeet. Het wekt verwondering en nieuwsgierigheid op naar hoe de wereld in elkaar zit. Het gaat over gebieden in verandering en complexe processen.

Met aardrijkskundige kennis, inzichten en vaardigheden zal je je eigen wereldbeeld kunnen verruimen, begrijpen en analyseren. Daardoor zal je op een respectvolle en duurzame manier met je omgeving en onze planeet leren omgaan. Het vak maakt je bekwaam om mee oplossingen te zoeken voor spanningen en problemen. Veel problemen in de wereld hebben immers een aardrijkskundige achtergrond. Aardrijkskunde helpt je ook om de media kritisch te volgen en stimuleert je om na te denken over de wereld waarin we leven.

Wat moet je leren?

uit welke componenten bestaat het vak?

|  |
| --- |
| Welke werkwoorden gebruiken we? |
| A DE AARDE IN HET HEELAL |
| B DE BEWEGINGEN VAN DE AARDE |
| C ONTSTAAN EN EVOLUTIE VAN LANDSCHAPPEN |
| D DE GEOLOGISCHE TIJDSCHAAL |
| E HET WEST-EUROPESE WEER |
| F RUIMTELIJKE ORDENING IN VLAANDEREN |
| G WISSELWERKING TUSSEN RUIMTELIJKE ASPECTEN EN ACTUELE GEOPOLITIEKE SITUATIES |

wat is de inhoud van het vak?

**Welke werkwoorden gebruiken we?**

|  |  |
| --- | --- |
| werkwoord | betekenis |
| beschrijven | kennis in eigen woorden weergeven |
| definiëren | kennis nauwkeurig weergeven, in wetenschappelijke terminologie |
| benoemen | een juiste wetenschappelijke benaming geven voor een begrip, voorwerp, structuur |
| herkennen / situeren | kennis uit het geheugen oproepen en verbinden aan gegeven bronmateriaal |
| toelichten / interpreteren | steunend op gegeven informatie (afbeelding, tekst,…) een uitleg geven voor iets |
| illustreren | een specifiek voorbeeld van een algemeen concept of principe geven of steunend op een voorbeeld iets kunnen aantonen |
| vergelijken | verschillen en/of overeenkomsten vaststellen |
| classificeren / determineren / indelen | iets bij een bepaalde categorie of principe onderbrengen |
| ordenen | verschillende elementen ten opzichte van elkaar situeren |
| verklaren | oorzaken en gevolgen geven, motieven geven, motiveren waarom |
| berekenen | een berekening maken en hierbij correct gebruik maken van wetenschappelijke terminologie, symbolen, SI-eenheden en wetenschappelijke notatie |
| verband(en) leggen tussen … | verbanden leggen tussen verschillende leerstofonderdelen, ideeën, problemen of situatiesvaststellen hoe elementen samenhangen / Vraagstukken oplossen |
| beoordelen / bespreken / argumenteren  | een standpunt formuleren en met wetenschappelijke argumenten onderbouwen |
| afleiden / voorspellen | uit gepresenteerde informatie een logische conclusie trekken |
| uitvoeren | een oefening maken volgens een bepaalde procedure |

**A DE AARDE IN HET HEELAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen en doen? |
| het zonnestelsel | de structuur van het zonnestelsel beschrijvende positie van de aarde in het zonnestelsel beschrijven en via bronmateriaal toelichtende astronomische eenheid beschrijvenafstanden in het zonnestelsel beschrijven aan de hand van de astronomische eenheid |
| het Melkwegstelsel | de structuur van het Melkwegstelsel beschrijvende positie van de aarde in het Melkwegstelsel beschrijveneen lichtjaar definiëren |
| het heelal | de structuur van het heelal beschrijven en toelichtende positie van de aarde in het heelal beschrijven en toelichten |

**B DE BEWEGINGEN VAN DE AARDE**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| de aardrotatie | de zin en de duur van de aardrotatie beschrijvende dagboog van de zon aan de hemelkoepel op het noordelijk halfrond beschrijvenhet gradennet beschrijven aan de hand van de rotatie-as van de aardede afplatting van de aarde beschrijvende afbuiging van winden en zeestromen beschrijvende afwisseling van dag en nacht beschrijvenhet gebruik van zomer- en wintertijd en de voor-en nadelen illustrerentijdverschillen op aarde beschrijven en berekenen |
| de aardrevolutie | de zin en de duur van de aardrevolutie beschrijvende veranderlijke afstand aarde beschrijven -zon beschrijven en toelichtende verschillen in dag- en nachtlengte in een jaar beschrijven voor het noordelijk halfrondde dagboog van de zon aan de hemelkoepel en toelichten bij het begin van de seizoenen, voor een plaats op het noordelijk halfrondde seizoenen beschrijven en toelichten als een gevolg van de aardrevolutiehet begrip schrikkeljaar beschrijven en een schrikkeljaar herkennenevenaar, keerkringen en poolcirkels beschrijven en hun ligging verklaren |

**C ONTSTAAN EN EVOLUTIE VAN LANDSCHAPPEN**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen en doen? |
| platentektoniek | de tektonische platen herkennen op een kaartde beweging van de platen als een gevolg van de zwaartekracht, de rugduwkracht en de subductietrekkracht verklarende soorten plaatbewegingen herkennen en beschrijven |
| de gevolgen van de platentektoniek | schildvulkanen en stratovulkanen beschrijven en vergelijkenvulkanisch actieve gebieden op kaart situerende begrippen epicentrum en hypocentrum definiëren en situerenaardbevingsgebieden op kaart situerende gevolgen van een aardbeving in een gebied illustrerende spreiding van aardbevingen en vulkanisme aan de hand van de plaatbewegingen verklarenreliëfvormen als gevolgen van de platentektoniek, zoals ritsen of ruggen, diepzeetroggen, continentale platformen, kustgebergten en continentale gebergten situeren, herkennen, benoemen, beschrijven en hun ontstaan verklaren |
| de Grand Canyon langs de Colorado rivier (V.S.) | verwering, erosie en afzetting langs de Grand Canyon herkennen, benoemen, toelichten en verklarenhet verband tussen verwerings-, erosie- en afzettingsprocessen en inwendige krachten langs de Grand Canyon verklarende fasen in het ontstaan van de Grand Canyon situeren op de geologische tijdschaal |
| Europese quartaire gletsjerlandschappen | verwering, erosie en afzetting in een gletsjerlandschap herkennen ,benoemen, toelichten en verklarende fasen in het ontstaan van de Europese quartaire gletsjerlandschappen situeren op de geologische tijdschaal |
| de Belgische kustvlakte | verwering, erosie en afzetting in de Belgische kustvlakte herkennen, benoemen, toelichten en verklarende fasen in het ontstaan van de Belgische kustvlakte situeren op de geologische tijdschaal |
| de Ardennen | verwering, erosie en afzetting in de Ardennen herkennen, benoemen, toelichten en verklarenhet verband tussen verwerings-, erosie- en afzettingprocessen inwendige krachten in de Ardennen verklarende fasen in het ontstaan van de Ardennen situeren op de geologische tijdschaal |

**D DE GEOLOGISCHE TIJDSCHAAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnenen doen? |
| de geologische tijdschaal | de begrippen era, hoofdtijdperk en periode beschrijvenhet ontstaan van de eerste oceanen en de atmosfeer op de geologische tijdschaal situerende belangrijkste massa-extincties op de geologische tijdschaal situerende belangrijkste klimaatveranderingen situeren op de geologische tijdschaal |

**E HET WEST-EUROPESE WEER**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen en doen? |
| temperatuur | aan de hand van een weerbericht of weerkaartde temperatuur van een plaats aan de hand van geografische omstandigheden (vb. geografische ligging, invloed van de zeeën, reliëf, hellingsgraad,..) verklarende temperatuur van een plaats aan de hand van atmosferische omstandigheden (vb. bewolking, aangevoerde luchtsoort, menselijke invloed,…) verklaren |
| wolken en neerslag | het ontstaan van wolken beschrijvenwolken van de cirrus-, cumulus- en stratusfamilie op beeldmateriaal herkennende wolken- en neerslagzones op een weerkaart en een satellietbeeld situeren |
| luchtdruk en wind | aan de hand van een weerbericht of weerkaartde drukgebieden situerende windrichting beschrijvende windkracht op een plaats verklaren |
| de frontale depressie | aan de hand van een weerbericht, weerkaart en satellietbeeldfronten situerende verandering in de weerelementen bij de doortocht van een frontensysteem beschrijven en verklaren |
| het West-Europese weer | een eenvoudige West-Europese weerkaart interpreterenhet gebied waarvoor een weerbericht geschreven is op een West-Europese weerkaart situerenaan de hand van een West-Europese weerkaart of een weerbericht voor de komende uren de verandering in luchtdruk, windkracht, windrichting, bewolking, neerslag en temperatuur voorspellen |

**F RUIMTELIJKE ORDENING IN VLAANDEREN**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen en doen? |
| ruimtegebruikskaart van Vlaanderen | stedelijke gebieden, buitengebieden en verbindingsgebieden, economische netwerken en poorten op kaarten en beeldmateriaal situeren |
| ruimtelijke spanningen en problemen | spanningen tussen verschillende ruimtegebruikers beschrijven, toelichten en illustrerende oorzaken van de verstedelijking beschrijven, toelichten en illustrerende gevolgen van verstedelijking beschrijven, toelichten en illustreren |
| het ruimtebeleid in Vlaanderen | de hoofddoelstellingen waarop het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen steunt beschrijven en illustrerende principes van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen beschrijven en illustrerende duurzaamheid van de principes van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen illustreren |
| onderzoek naar ruimtelijke verbanden: werken met 'Geopunt' | een plaats of regio situeren op de kaarten en satellietbeelden in www.geopunt.begeografische informatie over een plaats of regio opzoeken in www.geopunt.begeografische informatie over een plaats of regio opslaan in kaartlagen in een kaartvoorstelling in uit www.geopunt.behet lokaliseren, opzoeken van informatie en maken van een kaartvoorstelling in uit www.geopunt.be beschrijven en illustrerenaan de hand van kaartvoorstellingen in uit www.geopunt.be verbanden tussen kaartlagen toelichtenuit een kaartvoorstelling met verschillende lagen in uit www.geopunt.be oplossingen voor een ruimtelijk probleem illustreren |

**G WISSELWERKING TUSSEN RUIMTELIJKE ASPECTEN EN ACTUELE GEOPOLITIEKE SITUATIES**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen en doen? |
| ecologische voetafdruk | het begrip ecologische voetafdruk beschrijven en toelichtende verschillen in ecologische voetafdruk tussen regio’s en in de tijd verklarenmogelijkheden om de ecologische voetafdruk te verkleinen beschrijven, toelichten en illustreren |
| mondiale klimaatverandering | het natuurlijk broeikaseffect als een noodzaak voor het huidige ecosysteem aarde beschrijven en toelichtende oorzaken van de klimaatverandering beschrijven en toelichten terugkoppelingsmechanismen in de klimaatverandering beschrijven, toelichten en illustreren.het verband leggen tussen recente natuurverschijnselen zoals hogere temperaturen, overstromingen, orkanen… en de klimaatveranderingoplossingen om de klimaatverandering af te remmen beschrijven, toelichten en illustreren |
| de ongelijke voedselverdeling in de wereld | de ongelijke voedselverdeling beschrijven en illustrerenhet verband tussen de ongelijke voedselverdeling en de bevolkingsevolutie beschrijven en illustrerenandere oorzaken van ondervoeding en overvoeding beschrijven, toelichten en illustrerende gevolgen van ongelijke voedselverdeling in de wereld beschrijven, toelichten en illustrerenmogelijke oplossingen voor de ongelijke voedselverdeling beschrijven, toelichten en illustreren |
| globalisering | de globalisering beschrijven, toelichten en illustrerenhet verband tussen de bevolkingsevolutie en de globalisering beschrijven en illustrerenvoor- en nadelen van de globalisering beschrijven en illustreren |
| uitputting van de grondstoffen | de uitputting van de grondstoffen aan de hand van bronmateriaal beschrijven en illustrerenoplossingen om het grondstoffentekort tegen te gaan beschrijven en illustreren |
| migratiestromen | aan de hand van bronmateriaal de huidige migratiestromen beschrijven en illustrerenhet verband tussen bevolkingsevolutie en migratiestromen toelichten, beschrijven en illustrerenandere push- en pullfactoren als oorzaken van migratiestromen beschrijven en illustreren |
| dwarsverbanden tussen actuele geopolitieke situaties | aan de hand van bronmateriaal beschrijven, toelichten en illustreren hoe actuele geopolitieke situaties met elkaar verband houden, elkaar versterken of tegenwerken.Voorbeelden van dwarsverbanden zijn onder andere: klimaatopwarming veroorzaakt migratie/migratie versterkt de klimaatopwarming; economische evoluties beïnvloeden de klimaatverandering, de globalisering, het grondstoffenprobleem, .. |

Welke opdracht moet je uitvoeren?

Je moet geen taak maken voor dit examen.
Je moet wél kunnen werken met www.geopunt.be. Dat oefen je thuis.
In deze vakfiche vind je bij het deel 'F. Ruimtelijke ordening in Vlaanderen' wat er precies van je verwacht wordt.

Welke bijlagen heb je nodig?

Hoe verloopt het examen?

**Hoe lang duurt het examen?**
90 minuten voor examens vanaf 01-01-2022 tot 31-12-2022

**Wat breng je mee?**Je brengt niets mee naar het examen.

**Hoe verloopt het examen?**Het examen aardrijkskunde is een digitaal examen.

Vraag je je af hoe een digitaal examen verloopt? De uitleg over onze digitale examens, de instructies en heel wat voorbeeldvragen vind je op https://examencommissiesecundaironderwijs.be/examens

**Welk materiaal krijg je van ons?**Je krijgt van ons een pdf-versie van een atlas om te gebruiken tijdens het examen (De Boeck atlas, 2017, Van In).

Je krijgt van ons een balpen en kladpapier.

**Welke soort van vragen mag je verwachten?**Een digitaal examen bestaat uit gesloten en open vragen. er zijn verschillende vraagtypes: invulvragen, sleepvragen, dropdownvragen, meerkeuzevragen. Elk vraagtype heeft zijn eigen instructiezin, die duidelijk aangeeft wat je precies moet doen. Het is belangrijk dat je de verschillende vraagtypes vooraf inoefent.

Je krijgt van de meeste hoofdstukken een deel algemene, enkelvoudige vragen en een aantal cases. De cases omvatten meerdere deelvragen en peilen rechtstreeks naar de eindtermen.

Op de website vind je een oefenexamen, waarin je ze kan uitproberen. Uiteraard is dit geen echt examen: de bedoeling is dat je de techniek van de digitale vraagtypes in de vingers krijgt.

Hoe beoordelen we het examen?

**Op welke criteria beoordelen we je examen?**
Voor de gesloten vragen:

moet je het juiste antwoord aanduiden om punten te scoren;

naargelang het vraagtype kan je voor een gedeeltelijk juist antwoord soms ook punten scoren;

is er geen giscorrectie.

Voor open vragen bekijken de correctoren of je antwoord

- de juiste aardrijkskundige begrippen bevat;

- ondubbelzinnig is en de juiste inhoud bevat;

- duidelijk gestructureerd is;

**Onderdelen**

|  |  |
| --- | --- |
| A. De aarde in het heelal | 15% |
| B. De bewegingen van de aarde | 15% |
| C. Ontstaan en evolutie van landschappen | 20% |
| D. De geologische tijdschaal | 5% |
| E. Het West-Europese weer | 15% |
| F. Ruimtelijke ordening in Vlaanderen | 15% |
| G. Wisselwerking tussen ruimtelijke aspecten en actuele geopolitieke situaties | 15% |

Met welk materiaal bereid je je voor?

Je moet zelf op zoek naar leermiddelen om je examen voor te bereiden. De Examencommissie biedt geen leermiddelen aan. Je kan boeken of cursussen kopen in een (online of tweedehands-) boekhandel of ontlenen in een bibliotheek. De bibliotheken van de lerarenopleiding aan de universiteit of de hogeschool bieden heel wat leermiddelen aan in hun collectie. We wijzen op het bestaan van allerhande websites waar je vaak gratis studie- en oefenmateriaal kan vinden. Wees kritisch in de selectie van deze bronnen.

Bij elke nieuwe editie van de vakfiche actualiseren we deze bibliografie. Toch is het best mogelijk dat bepaalde werken niet meer verkrijgbaar zijn of dat nieuwe werken die al op de markt zijn nog niet zijn opgenomen. Ook websites veranderen al eens van naam of worden aangepast. Als je niet onmiddellijk op de juiste website terechtkomt, kan je die proberen te vinden via een goede zoekmachine.

We maken bewust een selectie van leermiddelen die ons op dit ogenblik het meest aangewezen lijken om je voor te bereiden op onze examens. Zo willen we je helpen om je studie efficiënter aan te pakken. Je kan echter ook andere werken, cursussen of audiovisuele middelen gebruiken bij je voorbereiding op het examen. Ga altijd na of alle leerinhouden uit deze vakfiche in jouw leermiddelen aan bod komen.

Leerboeken en methodes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Methode | Uitgeverij | Gegevens |
| Geogenie 5&6 tso/kso leerboekGeogenie 5 tso/kso leerwerkboekGeogenie-natura 6 tso/kso leerwerkboekTerranova 5Terranova 6 | Van In | https://www.vanin.be/nl/secundair-onderwijs/aardrijkskunde |
| Zenit T 5/6 infoboekZenit T 5/6 verwerkingsboek | Pelckmans | https://www.pelckmans.be/onderwijsniveaus/secundair-onderwijs/aardrijkskunde |
| Polaris GO! 5Polaris GO! 6 | Plantyn | https://www.plantyn.com/web/nl/secundair-onderwijs/aardrijkskunde/polaris-GO |
| Topos 5 leerwerkboek TSO/KSOTopos 6 leerwerkboek TSO/KSO | Die Keure | https://www.diekeure.be/nl-be/educatief/secundair-onderwijs/vak/aardrijkskunde |
| Werkmap aardrijkskunde 5TaWerkmap aardrijkskunde 5TbWerkmap aardrijkskunde 6T | Uitgeverij Diligentia  | https://fir.diligentia.be/https://www.wdm.be/ |

Websites

|  |  |
| --- | --- |
| Webpagina |  |
| Geopunt, het G.I.S.-systeem van de Vlaamse overheid | https://www.geopunt.be/ |

Andere

|  |  |
| --- | --- |
| Schoolatlassen | contactgegevens |
| de boeck atlas, uitgeverij Van In | https://www.vanin.be/nl/secundair-onderwijs/aardrijkskunde |
| algemene wereldatlas, uitgeverij Plantyn | https://www.plantyn.com/web/nl/secundair-onderwijs/aardrijkskunde |