

ALGEMEEN

Kaartwerk is 'n belangrike onderafdeling van Geografie en moet in alle grade onderrig word sodat die kandidate, wanneer hulle die gr. 12-eksamen moet aflê, ten volle vertrouwd is met die vaardighede en interpretasie-tegnieke.

Onderwysers moet die teorie van vraestel 1 en die praktiese aard van vraestel 2 beklemtoon. Konsepte en terminologie moet ingedril word. Oor die algemeen was kandidate nie op die hoogte van die benodigde geografiese konsepte en terminologie nie. Die *Suid-Afrikaanse Landskap* word aanbeveel wanneer met teorie gewerk word. Die basis vir kaartwerkvaardighede moet in Graad 8 en 9 gevestig word.

Onderwysers moet veelkeusevrae in DASS-aktiwiteite deur die jaar, asook in graad 8 tot 11 insluit. Onderwysers moet die voorbeeld van nasionale eksamenvraestelle volg wanneer hulle interne vraestelle opstel.

Aspekte wat getoets is

Die verklaring van simbole om fisiese verskynsels te identifiseer
Ligging van die ortofoto en die topografiese kaart
Gradiënt
Vertikale vergroting
Area
Deursnitte
Die gebruik van kontoere om hoogte te bepaal

Dit is noodsaaklik dat die vaardighede wat aan bogemelde gekoppel word op 'n gereelde basis deur die jaar deur die gebruik van die topokaart en ortofoto geoefen moet word.

Interpretasievaardighede wat getoets is

Kandidate moet vertrouwd gemaak word in die "lees" van die fisiese omgewing wat deur die kaart voorgestel word om sodoende die invloed daarvan op die ligging van nedersettings, die infrastruktuur en ontwikkeling in die area te kan bepaal. Die identifisering van stroomkanaalpatrone en die teoretiese kennis is noodsaaklik. Kandidate vir wie Engels en Afrikaans as eksamentaal 'n probleem skep, het probleme ondervind met die interpretasie van inhoudsvrae en het min of geen punte in hierdie afdelings behaal, veral in vraag 4.

OPMERKINGS OOR DIE VRAE**Vraag 1 – Veelkeusevrae**

Hierdie vrae is oor die algemeen goed beantwoord. Kandidate moet antwoorde in die toepaslike blok afmerk. Kandidate moet aangemoedig word om 'n keuse uit te oefen eerder as om die spasie oop te laat. Te veel kandidate het punte verloor omdat hulle nie die gegewe instruksies gevolg het nie. Sommige het nie eers 'n poging aangewend om hierdie vrae te beantwoord nie. Baie kandidate het nie die nodige vaardighede gehad om vrae van die ortofotokaart af te beantwoord nie.

Vraag 2 – Verwerkings

Hierdie vrae is die swakste beantwoord. Onderwysers moet aangemoedig word om leerders reeds vanaf graad 10 in hierdie vaardighede te onderrig. Hersieningswerk moet deurgaans in die VOO-band geïnkorporeer word om die vaardighede te behou. Die meeste sentrums se kandidate het nie eers 'n poging aangewend om die verwerkings te doen nie. Van dié wat 'n poging aangewend het, het selfs gesukkel om om na m te verwerk.

Kandidate het nie akkurate metings gedoen nie en was geneig om mate af te rond. Daar word aan die hand gedoen dat metings tot die eerste desimale syfer gedoen moet word. Dit sal voorkom dat kandidate punte verloor deurdat hulle metings buite die toegelate speling val. Kandidate moet hulle verwerkings ten volle toon, aangesien dit as deel van die antwoord bepunt word. Kandidate moet 'n deeglike kennis van formules hê, omdat hulle die formules van gradiënt en vertikale vergroting verwar.

Twintig punte word toegeken aan kaarttegnieke en -vaardighede, wat berekeninge soos: *oppervlaktbepaling, vertikale vergroting, magnetiese peiling, deklinasie, gemiddelde gradiënt* en *afstandbepaling* ingesluit het. In hierdie afdeling moet antwoorde vanaf berekeninge afgelei kan word.

Hierdie afdeling van die vraestel benodig die volgende toerusting wat deur die kandidaat na die eksamenlokaal gebring moet word: SAKREKENAAR, POTLOOD, LINIAAL, GRADEBOOG, STUKKIE TOU EN UITVEËR.

Vraag 3

- 3.1.1 Kandidate moet geleer word om inligting van die kaarte af te verkry.
- 3.1.2 Kandidate kon die algemene vloerigting van riviere identifiseer.
- 3.1.3 Onderwysers moet kandidate onderrig in die tegnieke van hoogtevoorstelling op kaarte, sodat hulle die redes vir vloerigting kan gee. Antwoorde moet meer spesifiek wees, nie slegs "Van hoog na laag" nie.
- 3.1.4 Kandidate het stroomkanaalpatroon met stroompatrone verwar.
- 3.2.1 Oor die algemeen goed beantwoord, maar kandidate het voorbeelde van ekonomiese aktiwiteite in plaas van die naam van die ekonomiese aktiwiteit gegee.
- 3.2.2 Kandidate moet die teorie op die kaartwerkvraestel toepas.
- 3.3.1 Baie goed beantwoord.
- 3.3.2 Kandidate moet geleer word dat daar meer redes as gelyke en goedkoop grond is aangesien elke aktiwiteit 'n spesifieke vereiste vir sy ligging het. Hulle moet geleer word om grondgebruik en redes vir die ligging te integreer.
- 3.4.1 Goed genoeg beantwoord.
- 3.4.2 Goed beantwoord.
- 3.4.3 As antwoorde nie op kaart is nie, moet kandidate kyk na paaie en spoorlyne aan die kante van die kaarte.
- 3.2.1 Kandidate moet hulle ekonomiese aktiwiteite ken en gebruik maak van die konvensionele tekens onder aan die topografiese kaart.
- 3.2.2 Goed beantwoord.
- 3.6.1 Kandidate moet beide die ortofotokaart en die topografiese kaart bestudeer ten einde die antwoorde te kry.
- 3.6.2 Alhoewel baie antwoorde vanaf die kaart en die foto afgelei kon word, het kandidate die vraag swak beantwoord.
- 3.6 Kaart- en foto-interpretasie is baie belangrik. Die skaal van die ortofotokaart is groter. Die skietbaan is met 'n landingstrook verwar.

Vraag 4

- 4.1 Teoretiese kennis van GIS is steeds baie beperk. Definisies van alle GIS-terme moet vanaf graad 10 onderrig word.
- 4.2.1 Kandidate het die vraag verwar met die betekenis van GIS.
- 4.2.2 Baie kandidate kon die vraag beantwoord omdat die bewyse duidelik op die kaart te sien was.
- 4.2.3 Die vraag is verwar met die gebruike van GIS, met geen verwysings na die verband tussen verskillende inligtingslae nie. Kandidate moet leer om sketse in die vraestel te bestudeer.
- 4.3.1 Nie goed beantwoord nie. Die gebied was op die kaart omkring, maar kandidate kon nie die afleidings maak nie.
- 4.3.2 Nie goed beantwoord nie.
- 4.3.1 Kandidate het 'voedingsarea' met 'voedingskema' verwar. Kandidate het nie spesifiek na die voordele vir die skool verwys nie.

AANBEVELINGS VIR ONDERWYSERS

- Verkeerde antwoorde moet met 'n streep deurgehaal word – kandidate moet nie bo-oor die verkeerde antwoorde skryf nie, dit bemoeilik die nasienwerk.
- Onderrig kandidate om tyd te gebruik om vertrouwd te raak met die kaart en die lugfoto.
- Beklemtoon die belangrikheid van lees, verstaan en interpretasie van vrae voordat vrae beantwoord word, d.w.s. begrip van wat instruksies soos *noem, maak 'n lys, beskryf en verduidelik*.
- Kandidate moet hulle antwoorde in volsinne skryf i.p.v. om eenwoordantwoorde te gee aangesien die terminologie wat hulle gebruik dikwels verkeerd is.
- Beklemtoon die gebruik van die korrekte terminologie bv. *ruimtelike data, attribute data, stroomkanale*.
- Waar nodig moet eenhede soos *cm, km, mm* gegee word. Kandidate het punte verloor omdat eenhede ontbreek het.
- In die geval van die berekening van gradiënt moet die antwoord 'n verhouding of 'n breuk wees en nie 'n heelgetal nie.
- By vertikale oordrywing moet keer (X) by die antwoord ingesluit word.
- Kandidate moet die nodige formules en tegnieke vir verwerkings leer. Die formule moet altyd gegee word.
- Verduidelik definisies volledig. Kandidate moenie net enkele, niksseggende woorde gebruik nie.
- Kandidate moet na die puntetoekenning van elke vraag oplet. Dit dien as riglyn vir die aantal feite wat verskaf moet word.
- Alle kaartwerkvaardighede moet teen die einde van graad 11 aangeleer wees omdat die tyd in graad 12 beperk is.
- Wanneer kandidate versoek word om bewyse te verskaf, moet daardie bewyse altyd van die kaart en lugfoto verkry word.
- Ons beveel aan dat 'n versameling 'instruksiewoorde', bv. *beskryf, verklaar, analiseer*, by interne vraestelle ingesluit word.
- **BELANGRIK:** Kandidate moet soveel vorige vraestelle as moontlik deurwerk en dan moet hulle antwoorde met hulle bespreek word.