

Voorbeeldspecificaties Domein A

A1: Ontwerpen en ontwikkelen

De kandidaat kan:

- in een context mogelijkheden zien voor het inzetten van digitale artefacten;
- deze mogelijkheden vertalen tot een doelstelling voor ontwerp en ontwikkeling, daarbij technische factoren, omgevingsfactoren en menselijke factoren betrekken;
 - In havo kan de doelstelling van het digitale artefact gegeven zijn.
- wensen en eisen specificeren en deze op haalbaarheid toetsen;
- een digitaal artefact ontwerpen;
 - Een ontwerpmethodiek wordt niet gesuggereerd.
- bij het ontwerp van een digitaal artefact keuzes afwegen via onderzoeken en experimenteren;
- een digitaal artefact implementeren;
 - Implementatie hoeft niet van scratch plaats te vinden; samenstelling van bestaande componenten tot een digitaal artefact wordt eveneens tot deze eindterm gerekend.
- de kwaliteit van digitale artefacten evalueren;
 - Het gestructureerd testen van een digitaal artefact aan de hand van een testplan wordt hier niet bedoeld.

en deze vaardigheden in samenhang inzetten voor het ontwikkelen van digitale artefacten.

A2: Informatica hanteren als perspectief

De kandidaat kan in contexten:

- verschijnselen duiden, uitleggen en verklaren in termen van informatica;
- informaticaconcepten herkennen en met elkaar in verband brengen;
- mogelijkheden en beperkingen van digitale artefacten inschatten en beredeneren in vaktermen.

A3: Samenwerken en interdisciplinariteit

De kandidaat kan:

- bij het ontwerpen en ontwikkelen van digitale artefacten op een gestructureerde wijze samenwerken in een team;
 - Hij kan één zo'n gestructureerde werkwijze hanteren. Meer werkwijzen zijn niet noodzakelijk.
 - Hij kan samenwerken met teamleden die zich een specialisme eigen gemaakt hebben. In de schoolsituatie kunnen dat teamleden zijn die een verdiepend keuzethema gevolgd hebben.
- samenwerken met mensen afkomstig uit een toepassingsgebied.



A4: Ethisch handelen

De kandidaat kan:

- beschrijven welke ethische normen en waarden een rol spelen bij het gebruik en de ontwikkeling van digitale artefacten;
- het eigen handelen expliciet vergelijken met ethische richtlijnen;
- *(vwo:) het eigen handelen kritisch analyseren en relateren aan ethische dilemma's.*

A5: Informatica-instrumentarium hanteren

De kandidaat kan:

- voor de informatica relevante gereedschappen hanteren, waar nodig met aandacht voor risico's en veiligheid. Daarbij gaat het om (computer)apparatuur, besturingssystemen, applicaties, vaktaal, vakconventies en formalismen.
 - Gedetailleerde kennis van (gebruik en beheer van) computerapparatuur en besturingssystemen wordt niet voorgesteld. Het gaat er om dit informatica-instrumentarium te kunnen gebruiken bij uitvoering van opdrachten die deel uit maken van een schoolleerplan.
 - Van welk niveau formalismen gehanteerd moeten worden, hangt af van welke keuzedomeinen een kandidaat kiest. Een generiek niveau voor het gebruik van formalismen wordt niet voorgesteld.

A6: Werken in contexten

De kandidaat kan:

- vaardigheden en concepten gebruiken in contexten.
 - Contexten kunnen afkomstig zijn uit beroepen en uit de samenleving.
 - *Voor vwo-kandidaten zijn contexten uit wetenschap eveneens geschikt.*

