

## INFORMATICA (VWO-HAVO)

Informatica kun je kiezen als invulling voor het vrije deel van de tweede fase. Het vak Informatica is zonder meer het meest praktische vak in de bovenbouw. 85% van je eindcijfer komt uit praktische opdrachten. De andere 15% is de theoretische ondersteuning van die praktijk. Maar wat houdt het vak in, waarom zou je het kiezen en wat moet je doen?

### Wat houdt het in?

Het vak informatica heeft als doel je te introduceren in Informatie en Communicatie Technologie (ICT). Heel kort door de bocht is ICT de technologie, die zich bezighoudt met het computerondersteund verwerken van informatiestromen. Een voorbeelden van informatiestromen zijn: het sturen en ontvangen van e-mail, het opvragen van de informatie op websites, telefonisch verkeer en het opslaan en opvragen van persoonsgegevens in databases. De laatste paar jaar is daar nog kunstmatige intelligentie bijgekomen die heel veel informatie gebruikt om nuttig te kunnen zijn.

Toepassingen van ICT worden voornamelijk geleverd door praktische mensen die praktische problemen in organisaties oplossen. Er zijn echter ook personen die in onderzoeksinstituten werken aan problemen waarvoor nog geen oplossing zijn gevonden. Het overgrote deel van het werk bestaat uit projectmatig werk in een team van diverse specialisten aan opdrachten uit de samenleving.

### Waarom zou je het kiezen?

De ICT-wereld heeft níet alleen technische specialisten nodig die de informatiestromen vlekkeloos laten verlopen. Zeker en vooral zijn er ook specialisten nodig op het vlak van vormgeving van software en voor het creëren van randvoorwaarden om een optimale informatieoverdracht te verwezenlijken. Denk hierbij onder andere aan economische overwegingen, aan kunstzinnigheid, aan communicatie- en presentatietechnieken. Informatica is dus bij uitstek een vak dat door leerlingen uit alle profielen gekozen kan worden. Echter alle vormen van creativiteit hebben als grondovereenkomst het aansturen van de computer in de meer strikte zin. Deze aansturing verlangt van jou een grote nauwkeurigheid aangezien de computer een dom ding is. Door de grote verscheidenheid aan leerlingen kan er een erg groot verschil zijn in de aanwezige vaardigheden met betrekking tot aspecten in de ICT. Voordat je informatica kiest is het goed je af te vragen wat je wilt leren. Als je goed beslagen ten ijs komt kun je zelf een grote invloed hebben in wat jij kunt leren. Het liefst zien we jullie komen met praktische ICT-problemen uit verenigingen en/of hobby's.

### Wat moet je doen?

Zoals je eerder hebt gelezen is het vak Informatica praktisch van aard. Dat betekent niet dat er geen theoretische kennis nodig is. De theorie, die we je aanbieden, zorgt voor een brede kijk op ICT en zal door middel van proefwerken en schoolexamens getoetst worden. Daar komen behalve de theorie over technieken ook de maatschappelijke gevolgen van de inzet van ICT aan de orde. De praktische opdrachten zullen minder breed zijn, maar kunnen wel op alle mogelijke gebieden van de ICT plaatsvinden. Iedereen leert in ieder geval de basisbeginselen van het programmeren. Deze basis wordt in het eerste jaar (vwo) en begin tweede jaar (alleen havo) gelegd met als eindproduct iets dat op een webwinkel lijkt.

Zorg voor eigen ideeën want dat maakt de praktische opdrachten interessanter. Sommige van de opdrachten voer je individueel uit, in andere opdrachten werk je in een groep aan een project. Wat je in ieder geval als bagage mee zult krijgen is: kennis en vaardigheden in het bouwen van websites, het schrijven van software en het planmatig werken in groepsverband.

Zie ook: <https://www.johnval.nl/school/informatica> in het bijzonder "Kies jij voor informatica?".