

WETENSCHAPPEN - WISKUNDE

3^{de} graad – doorstroom - ASO

Beschrijving van de richting

De leerlingen kregen een pakket basisvorming voor de doorstroom finaliteit met inhouden uit de 16 sleutelcompetenties.

Specifiek in deze studierichting krijgen de leerlingen uitgebreide wetenschappen: chemie, biologie, fysica en aardwetenschappen. In chemie en biologie worden leerinhouden verdiept en geïntroduceerd. Voor chemie zijn dat classificatie, naamgeving en chemische formules van stoffen, structuur en eigenschappen van stoffen, het verloop van chemische reacties, stoichiometrisch rekenen, anorganische reacties en organische reactietypen. Voor biologie betreft het classificatie van organismen, plantenfysiologie, gedrag en interacties tussen organismen, cellulaire processen op moleculair en sub cellulair niveau, microbiologie ... In fysica gaan de leerlingen dieper en breder in op fenomenen en toepassingen in verband met arbeid en energie, elektromagnetisme, optica, statica en dynamica, trillingen en golven ... In aardwetenschappen maken leerlingen kennis met wetenschappelijke methodieken, staat duurzaamheid centraal bij de analyse van ecosysteemdiensten en komen cartografische voorstellingen en het belang van zeeën en oceanen op ecologisch en geopolitiek vlak aan bod.

Daarbovenop krijgen ze een sterke inhoudelijke verbreding en abstractere verdieping in alle domeinen van de wiskunde. Als bijkomende inhouden komen complexe getallen, matrices en determinanten, algebraïsche structuren, predicatlogica en combinatoriek aan bod. Voor algebra en analyse, geometrie, meetkunde en statistiek is een verdieping voorzien.

In informaticawetenschappen leren de leerlingen zelf ontworpen oplossingen te programmeren voor concrete problemen.

De leerlingen leren een onderzoek te voeren aan de hand van een wetenschappelijke methode met de nodige aandacht voor labvaardigheden en gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen.

Vervolg na 3^{de} graad

Wetenschappen Wiskunde is een domeinoverstijgende doorstroomrichting. Dat houdt in dat de leerling voorbereid wordt op succesvolle doorstroom naar een breed palet aan professionele en academische bacheloropleidingen. Het hangt van meerdere factoren af of doorstroom naar een specifieke opleiding hoger onderwijs succesvol is: concrete inhoudelijke invulling van de opleiding in het secundair onderwijs: motivatie, inzet, slaagcijfer in het secundair onderwijs ...

Mogelijke vervolgopleidingen

Na een richting in de doorstroomfinaliteit zijn in principe alle professionele bacheloropleidingen haalbaar. Extra inspanning voor sommige vakken kan nodig zijn. Mogelijkheden zijn:

- Agro- en biotechnologie



Forum Da Vinci

Scholen Da Vinci

Samen leren samenleven in Sint-Niklaas

- Digital design en development
- Gezondheidszorg
- Industriële wetenschappen en technologie
- ...

Bij de keuze voor academische bacheloropleidingen moeten leerlingen rekening houden met de gemaakte keuzes in het secundair onderwijs. Mogelijkheden zijn:

- Biomedische wetenschappen
- Industriële wetenschappen en technologie
- Toegepaste wetenschappen
- ...

Doorstroom naar alle andere professionele en academische bacheloropleidingen is niet uitgesloten maar binnen deze studierichting wordt er niet specifiek inhoudelijk op voorbereid.

Lessentabellen

	5WEWI	6WEWI
Aardrijkskunde	1	1
Biologie	2	2
Burgerschap/ Geschiedenis	2	2
Chemie	2	2
EFC		1
Engels	2	2
Frans	3	3
Fysica	2	2
Informaticawetenschappen	1	
Levensbeschouwing	2	2
LO	2	2
Nederlands	4	4
Onderzoek	2	2
Wiskunde	7	7