

GYMNASIUM
HAARLEM

PROFIELKEUZE
2024/25

STEDELIJK
GYMNASIUM

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Tweede fase | 3 |
| 1.1 | Van onderbouw naar de Tweede Fase | 3 |
| 1.2 | De Tweede Fase en het perioderooster | 4 |
| 2. | Het vakkenpakket in de Tweede Fase | 5 |
| 2.1 | Vakken in het Gemeenschappelijk Deel | 5 |
| 2.2 | Vakken in het profiel | 6 |
| 2.3 | Het profiel Cultuur en Maatschappij (C&M) | 8 |
| 2.4 | Het profiel Economie en Maatschappij (E&M) | 9 |
| 2.5 | Het profiel Natuur en Gezondheid (N&G) | 10 |
| 2.6 | Het profiel Natuur en Techniek (N&T) | 11 |
| 2.7 | Keuze-examenvakken en vakken voor het vrije deel | 12 |
| 3. | Profielkeuze | 15 |
| 3.1 | Schoolverplichtingen | 15 |
| 3.2 | Keuzeproces vakkenpakket klas 4 | 15 |
| 3.3 | Dubbelprofielen | 16 |
| 3.4 | Modules | 17 |
| 3.5 | Zak- en slaagregeling | 18 |
| 4. | Vakken | 19 |
| 5. | Instroomrechten | 42 |

1 Tweede fase

1.1 Van onderbouw naar de Tweede Fase

De leerlingen van klas 3 komen dit jaar voor een belangrijke mijlpaal in hun schoolcarrière te staan: ze moeten een profiel gaan kiezen waarmee ze een aantal belangrijke kernvakken voor hun examen vastleggen.

Het keuzeproces ziet er in grote lijnen als volgt uit:

- Medio december geeft de decaan in de derde klas voorlichting over de profielkeuze. In januari wordt er gestart met het profielkeuzetraject.
- In de maanden januari en februari leggen de docenten van de verschillende vakken uit wat hun vak in de Tweede Fase inhoudt. Docenten van de vakken die in de onderbouw niet gegeven worden, zullen op donderdag 16 januari 2025 proeflessen geven op de open lesdag.
- Op vrijdag 17 januari 2025 is er een externe profielkeuzeday voor klas 3. Alle leerlingen gaan die dag op stap om te ervaren wat een profiel in de praktijk kan betekenen.
- Leerlingen geven in februari hun voorlopige profielkeuze aan. De decaan en de docenten van de exacte vakken (natuurkunde, scheikunde, wiskunde en biologie) nemen vervolgens deze keuzes door en geven, als er twijfel is over de gemaakte keuze, dit aan de mentoren door.
- De mentor neemt in de maanden februari en maart de voorlopige keuze persoonlijk met de leerlingen door.
- Medio april ronden we het profielkeuzetraject af en geven de leerlingen hun definitieve keuze door.

Voor de ouders is er een voorlichtingsbijeenkomst gepland op woensdag 15 januari 2025. De voorlichting start om 19:30 uur. Veel wijsheid toegewenst bij het maken van de keuze!

Claudia Kwant, decaan leerjaren 3 & 4

Isabel Visser, decaan leerjaren 5 & 6

1.2 De Tweede Fase en het perioderooster

De Tweede Fase is in Nederland sinds 1998 een synoniem voor de bovenbouw van de havo en het vwo en duurt van het vierde leerjaar tot en met het examenjaar. Deze Tweede Fase bestaat uit 4 profielen waaruit de leerling kan kiezen. De profielen zijn bepalend voor de samenstelling van het vakkenpakket.

In de eerste plaats heeft de Tweede Fase als doel de leerlingen een brede algemene ontwikkeling te geven. Daarnaast wordt er gestreefd naar een goede samenhang tussen de schoolvakken en een zelfstandiger manier van leren die beter aansluit bij de werkwijze in het hoger en wetenschappelijk onderwijs.

In de bovenbouw worden enkele vakken met een Schoolexamen (SE) afgesloten, maar de meeste vakken kennen zowel een Schoolexamen als een Centraal Examen (CE). Het eindcijfer van een vak is dan het gemiddelde van de eindcijfers van SE en CE. De samenstelling van het SE is per vak vastgelegd in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Bij de overgang van klas 4 naar 5 en van klas 5 naar 6 wordt zowel gekeken naar de rapportcijfers als naar de behaalde cijfers voor de PTA-toetsen. De norm voor de overgang van klas 5 naar klas 6 is gebaseerd op de slaag- en zakregeling van de examenkandidaten.

De lessen in de bovenbouw worden aangeboden in een rooster van 3 periodes. Een periode duurt ongeveer 13 weken en wordt afgesloten met een toetsweek. Kleinere vakken kunnen soms niet elke periode gegeven worden. Voor een gedetailleerde lessentabel verwijzen wij u naar de schoolgids.

2 Het vakkenpakket

2.1 Vakken in het Gemeenschappelijk Deel

In de eerste drie klassen krijgen alle leerlingen op onze school dezelfde vijftien vakken. In de bovenbouw kan het vakkenpakket voor een groot deel naar persoonlijke voorkeur ingericht worden. De opbouw is als volgt:

| Vakkenpakket in de Tweede Fase | Verplicht voor het examen? |
|---|----------------------------|
| 6 vakken in het gemeenschappelijke deel | JA |
| 4 vakken in het gekozen profiel | JA |
| 1 keuze-examenvak | JA |
| vak(ken) in het vrije deel | NEE |

Iedere leerling op het gymnasium heeft een aantal vakken gemeenschappelijk:

| Vakken | Aantal lessen per week ¹⁾ | | | Afkorting | SE of SE+CE |
|---|--------------------------------------|--------|--------|-------------|--------------------|
| | Klas 4 | Klas 5 | Klas 6 | | |
| Nederlands | 3 | 3 | 3 | NETL | SE + CE |
| Engels | 3 | 3 | 2 | EN/ ENTL | SE + CE |
| Een klassieke taal: Latijn of Grieks | 3 | 4 | 4 | LATL / GRTL | SE + CE |
| Maatschappijleer | 0 | 0 | 3 | MAAT | SE, combicijfer |
| Profielwerkstuk | | | | PWS | |
| Lichamelijke Opvoeding | 2 | 2 | 2 | LO | HD |

1) Gemiddeld genomen in de periode dat dit vak gegeven wordt. Voor details kunt u de uitgebreide lessentabel in de schoolgids raadplegen

Bij dit onderdeel van het vakkenpakket valt er niks te kiezen. Iedereen die een gymnasium-diploma wil behalen zal deze vakken moeten volgen. Maatschappijleer wordt niet in elke leerlaag aangeboden en zal worden afgesloten met een SE-cijfer.

Klassieke Culturele Vorming (KCV) wordt gegeven in aparte lessen in klas 5; de cijfers die ervoor behaald worden, worden verrekend met die voor Latijn en/of Grieks. In klas 5 worden de onderdelen antieke filosofie, theater en Rome en Griekenland behandeld.

Het PWS is geen vak, maar een werkstuk dat betrekking heeft op één of meerdere vakken in het profiel. Van onze leerlingen wordt gevraagd hier ongeveer 80 klokuren aan te besteden over een tijdspanne van ongeveer een half jaar (begin klas 5 tot begin klas 6).

Het laatste dat opvalt is dat Lichamelijke Opvoeding in de vorm van handelingsdelen (HD) wordt afgesloten. Voor het behalen van een diploma is het nodig dat de leerling een Voldoende of Goed als gemiddelde heeft voor deze handelingsdelen. Deze handelingsdelen bestaan uit het uitvoeren van een andere taak zoals lesgever, scheidsrechter of toernooibegeleider. Daarnaast hebbende de leerlingen een sportoriëntatie programma. Met inzet en voldoende participatie haalt iedereen dit en leerlingen krijgen genoeg mogelijkheden om het naar behoren af te sluiten.

2.2 Vakken in het profiel

Elk profiel richt zich op bepaalde studiemogelijkheden en op bepaalde beroepen, al kunnen veel studies met verschillende profielen gevolgd worden. Meer informatie staat in de bijlage over Instroomrechten.

Er zijn vier profielen, te weten:

1. Cultuur en Maatschappij (C&M)
2. Economie en Maatschappij (E&M)
3. Natuur en Gezondheid (N&G)
4. Natuur en Techniek (N&T)

Elk profiel bestaat uit vier vakken. Hiervan zijn bij N&T, N&G en E&M drie vakken verplicht en moet het vierde vak gekozen worden uit de zogenaamde profiel-keuzevakken. Bij het profiel C&M zijn er twee profielvakken verplicht, en zijn er dus twee profiel-keuzevakken.

Bij elk profiel hoort ook een bepaald soort wiskunde. We onderscheiden de profielvakken Wiskunde C, Wiskunde A en Wiskunde B. Daarnaast bestaat er ook nog het vak Wiskunde D, dat alleen in combinatie met Wiskunde B gekozen kan worden. Wiskunde D moet gezien worden als een uitbreiding en verdieping van het vak Wiskunde B, voor de leerlingen met veel affiniteit met wiskunde.

Kort beschreven komen de verschillende wiskundevarianten hier op neer:

- Wiskunde C is een wiskundevorm die speciaal geschreven is voor de 'C' uit C&M. Het behandelt unieke onderwerpen zoals logica/logisch redeneren en perspectieftekenen. Algebraïsche vaardigheden zullen hier minder getoetst gaan worden dan bij Wiskunde A.
- Wiskunde A kan geassocieerd worden met wat ook vroeger Wiskunde A heette (de wiskunde voor de alfa's), hoewel er al een behoorlijk abstractieniveau gevraagd wordt bij sommige onderdelen. Algebraïsche vaardigheden moeten op behoorlijk peil zijn.
- Wiskunde B is de meest abstracte vorm van wiskunde op school (dus voor de bèta's). Het is goed om te beseffen dat de wiskundevariant die bij ieder profiel verplicht is gesteld in het algemeen ook het beste aansluit bij de profielvakken en in het verlengde hiervan de studies die daarbij horen. Het is wel zo dat Wiskunde C in principe vervangen zou mogen worden door Wiskunde A of B. Wiskunde A mag niet vervangen worden door Wiskunde C, maar wel door Wiskunde B. Het zijn alle drie verschillende vormen van wiskunde, voor meer informatie kunt u terecht op blz. 40.

Bij de keuze van het profiel moet rekening worden gehouden met: capaciteiten, belangstelling voor het vak, maar ook studie- en beroepsmogelijkheden. Een belangrijk deel van het eindexamen wordt in de profielvakken gedaan, dus het is noodzakelijk om al deze factoren in de gaten te houden bij het maken van de keuze. Gezien de aangescherpte slagingsregeling is het ook heel belangrijk om goed na te denken over de soort wiskunde. Abstractere wiskunde is niet altijd beter, voor veel studies is het juist handiger om een achtergrond te hebben met Wiskunde A vanwege de vele statistiek die studenten te verwerken krijgen op de opleiding. Zie voor de zak- en slaagregeling blz. 18.

2.3 Het profiel Cultuur en Maatschappij (C&M)

Het profiel Cultuur en Maatschappij is zeer geschikt voor opleidingen en beroepen in kunst en cultuur, in het onderwijs, in de sociaal-maatschappelijke sector en in de communicatie. Bij kunst kun je denken aan een opleiding tot kunstenaar aan de hogeschool voor de kunsten, maar ook aan het bestuderen van kunst bij de universitaire opleidingen kunstgeschiedenis, muziekwetenschappen, theaterwetenschappen, e.d.

Cultuur heeft veel met geschiedenis te maken. Eigenlijk is cultuur alles wat een volk in de loop der tijden heeft voortgebracht: boeken, bouwwerken, kunst, wetenschap, enz. Alle talenstudies kun je daarom hierbij rekenen. Bij dit profiel passen ook heel goed de sociaal-maatschappelijke opleidingen. Je kunt denken aan sociale wetenschappen zoals psychologie, pedagogiek, onderwijskunde, e.d. Met C&M kun je goed een rechtenopleiding aan de universiteit gaan doen. Ook voor beroepen in het onderwijs is dit profiel erg geschikt al zal voor sommige opleidingen, zoals leraar in een exact vak, een ander profiel verplicht zijn. Alle vakken van C&M hebben met communicatie te maken: het overbrengen van informatie aan anderen. Daarom kun je met dit profiel ook goed terecht in opleidingen in de sector communicatie.

| Profielvakken | Aantal lessen per week | | | Afkorting | SE of SE+CE |
|----------------------------|------------------------|--------|--------|------------------------|-------------|
| | Klas 4 | Klas 5 | Klas 6 | | |
| Wiskunde C (of A of B) | 3/3/3 | 3/3/4 | 3/3/4 | WISC (of WISA of WISB) | SE + CE |
| Geschiedenis | 3 | 3 | 3 | GS | SE + CE |
| Profiel-keuzevak 1: | | | | | |
| Aardrijkskunde | 2 | 3 | 3 | AK | SE + CE |
| Economie | 3 | 3 | 3 | ECON | SE + CE |
| Profiel-keuzevak 2: | | | | | |
| Frans, Duits, Spaans | 3/3/3 | 3/3/4 | 3/3/3 | FATL, DUTL, SPTL, | SE + CE |
| 2e Klassieke Taal | 3 | 4 | 4 | LTC, GTC, | SE + CE |
| Filosofie, Tekenen, Muziek | 3/3/3 | 3/3/3 | 3/4/3 | FI, TE, MU | SE + CE |

Met Economie en Wiskunde A kiest de leerling een dubbelprofiel C&M/E&M.

Doorstroommogelijkheden

Wiskunde A is voor veel opleidingen nuttig.

Voorbeelden van studies

Studies in Talen en Literatuur, Communicatiewetenschappen, Theaterwetenschappen, Politicologie, Filosofie, Geschiedenis, Kunstgeschiedenis, Sociale opleidingen, Psychologie, Sociologie, Antropologie, Pedagogie, Rechten, Bestuursopleidingen, Organisatiewetenschappen, Tolkenopleiding, Media en Cultuur.

2.4 Het profiel Economie en Maatschappij (E&M)

Het profiel Economie en Maatschappij is heel geschikt voor degenen die in de richting van economie, handel, management, communicatie of toerisme verder willen gaan. Niet alle economische opleidingen kun je met wiskunde A doen. Voor bijvoorbeeld econometrie en actuariële wetenschappen moet je wiskunde A vervangen door wiskunde B. Wo-opleidingen in de richting van bestuur en management zijn bijvoorbeeld bestuurskunde en bedrijfskunde. Met E&M ben je daar goed op voorbereid. Voor de studie rechten is E&M ook een uitstekend profiel. Wanneer je aardrijkskunde in dit profiel kiest, is E&M het aangewezen profiel om de universitaire opleiding sociale geografie te gaan doen. Ook een opleiding als Bedrijfs- en Consumentenwetenschappen in Wageningen heeft veel met aardrijkskunde (en economie) te maken.

| Profielvakken | Aantal lessen per week | | | Afkorting | SE of SE+CE |
|-------------------|------------------------|--------|--------|----------------|-------------|
| | Klas 4 | Klas 5 | Klas 6 | | |
| Wiskunde A (of B) | 3/3 | 3/4 | 3/4 | WISA (of WISB) | SE + CE |
| Economie | 2 | 3 | 3 | ECON | SE + CE |
| Geschiedenis | 3 | 3 | 3 | GS | SE + CE |
| Profiel-keuzevak: | | | | | |
| Frans | 3 | 3 | 3 | FATL | SE + CE |
| Duits | 3 | 3 | 3 | DUTL | SE + CE |
| Spaans | 3 | 4 | 3 | SPTL | SE + CE |
| Aardrijkskunde | 2 | 3 | 3 | AK | SE + CE |

Leerlingen die het profiel E&M kiezen, volgen in de vierde en vijfde klas automatisch een dubbelprofiel E&M/C&M vanwege de schoolverplichtingen, zie Hoofdstuk 3.

Doorstroommogelijkheden

Met dit profiel zijn ook bijna alle opleidingen in het verlengde van het profiel Cultuur en Maatschappij mogelijk. Voor enkele Economische opleidingen is Wiskunde B verplicht. Met Wiskunde B ben je toelaatbaar bij verschillende Informatica- en Wiskundeopleidingen. En met Wiskunde B en Natuurkunde ben je toelaatbaar bij veel technische opleidingen.

Voorbeelden van studies

Bedrijfskunde, Economie, Econometrie, Actuariële wetenschappen, Bestuurskunde, Sociale geografie, Operationele research en management, Vrijetijdswetenschappen.

2.5 Het profiel Natuur en Gezondheid (N&G)

Dit profiel doe je als je belangstelling hebt voor mensen, dieren en planten. Bij ‘belangstelling voor mensen’ moet je dan in de eerste plaats denken aan de zorg voor de gezondheid. Met dit profiel kun je opleidingen gaan doen zoals geneeskunde, tandheelkunde en farmacie. Ook voor de opleidingen die met dieren en planten te maken hebben, zit je goed met N&G. Denk aan de opleidingen diergeneeskunde en biologie en aan de landbouwkundige- en andere opleidingen in Wageningen. Verder is N&G een goed profiel voor milieuoopleidingen en opleidingen op het gebied van voeding. Voor de meer technische studies zoals milieutechnologie is wiskunde B vereist. Ook de studie scheikunde aan de universiteit kun je met dit profiel doen. Veel mogelijkheden dus, maar pas op: je moet wel met de exacte vakken uit de voeten kunnen, anders krijg je problemen.

Let op: veel bovengenoemde opleidingen vragen ook natuurkunde als ingangseis! Dus N&G/N&T.

| Profielvakken | Aantal lessen per week | | | Afkorting | SE of SE+CE |
|-------------------|------------------------|--------|--------|----------------|-------------|
| | Klas 4 | Klas 5 | Klas 6 | | |
| Wiskunde A (of B) | 3/3 | 3/4 | 3/4 | WISA (of WISB) | SE + CE |
| Scheikunde | 2 | 3 | 3 | SCHK | SE + CE |
| Biologie | 3 | 3 | 3 | BIOL | SE + CE |
| Profiel-keuzevak: | | | | | |
| Natuurkunde | 3 | 3 | 3 | NAT | SE + CE |
| Aardrijkskunde | 2 | 3 | 3 | AK | SE + CE |

Voor de keuze van NLT (Natuur, Leven en Technologie) geldt een belangrijke aanvullende voorwaarde: dit vak mag alléén gekozen worden in combinatie met Natuurkunde! Met de vakken Wiskunde B en Natuurkunde in dit profiel kiest de leerling voor een dubbelprofiel N&G/N&T.

Doorstroommogelijkheden

Met dit profiel ook toelaatbaar bij bijna alle opleidingen in het verlengde van het profiel C&M en E&M. De leerlingen die Geneeskunde of Biologie willen gaan studeren moeten er rekening mee houden dat voor deze studies het vak Natuurkunde verplicht is. Voor enkele Economische opleidingen is Wiskunde B verplicht. Met Wiskunde B en Natuurkunde ben je toelaatbaar bij veel technische opleidingen. En met Wiskunde B ben je toelaatbaar bij verschillende Informatica- en Wiskundeopleidingen.

Voorbeelden van studies

Geneeskunde, Tandheelkunde, Diergeneeskunde, Farmacie, Biomedische Wetenschappen, Biologie, Landbouwstudies, Milieukunde, Life, Science and Technology.

2.6 Het profiel Natuur en Techniek (N&T)

Natuur en Techniek is vooral bedoeld voor opleidingen waarin de exacte vakken een belangrijke rol spelen. Voor universitaire opleidingen als wiskunde, natuurkunde en sterrenkunde en de meeste technische studies moet je dit profiel hebben om zonder meer toegelaten te worden. Met N&T kun je ook de meeste opleidingen doen waarbij de exacte vakken een minder prominente rol spelen. Als je wilt, kun je er ook rechten mee gaan studeren (en je misschien specialiseren in exacte onderwerpen). Omdat N&T een profiel is voor natuurwetenschappelijke onderzoekers, kun je ook terecht in de milieusector, en dan vooral in de meer technische opleidingen.

| Profielvakken | Aantal lessen per week | | | Afkorting | SE of SE+CE |
|------------------------------|------------------------|--------|--------|-----------|-------------|
| | Klas 4 | Klas 5 | Klas 6 | | |
| Wiskunde B | 3 | 4 | 4 | WISB | SE + CE |
| Natuurkunde | 3 | 3 | 3 | NAT | SE + CE |
| Scheikunde | 2 | 3 | 3 | SK | SE + CE |
| Profiel-keuzevak: | | | | | |
| Biologie | 3 | 3 | 3 | BIOL | SE + CE |
| Natuur, Leven en Technologie | 2 ¹⁾ | 4 | 4 | NLT | SE |
| Wiskunde D | 2 | 3 | 3 | WISD | SE |

1) wordt slechts 1 periode gegeven in klas 4

Met het vak Biologie erbij kiest de leerling voor een dubbelprofiel N&T/N&G

Doorstroommogelijkheden

Met dit profiel ben je ook toelaatbaar voor bijna alle opleidingen in het verlengde van het profiel C&M, E&M en N&G.

Voorbeelden van studies

Bouwkunde, Civiele techniek, Lucht- en ruimtevaarttechniek, Industrieel ontwerpen, Maritieme techniek, Scheikunde, Natuurkunde, Sterrenkunde, Elektrotechniek, Materiaalkunde, Geologie, Meteorologie, Technische Informatica.

2.7 Keuze-examenvakken en vakken voor het vrije deel

Het keuze-examenvak staat los van het profiel. De meeste vakken kunnen hier gekozen worden, soms gelden er wel keuzebeperkingen, zie de lijst hieronder. Verder is het zo dat de school in klas 4 naast het keuze-examenvak nog twee vakken in het vrije deel kan aanbieden. Hiervoor kan uit dezelfde lijst van vakken gekozen worden.

Voor de goede en gemotiveerde leerlingen kan een derde vak in het vrije deel worden toegekend. Dit is dan een extra vak waarvoor de volgende twee beperkingen gelden:

1. Het vak wordt pas toegekend als er nog plaats is in het cluster.
2. Een extra vak past niet in het reguliere rooster, er ontstaat dan een zogenaamd 'dubbelcluster'. De leerling moet in 2 lessen tegelijkertijd zijn en zal dus zelfstandig genoeg moeten zijn om met de betreffende docenten afspraken te maken.

Een extra vak kan worden aangevraagd bij de afdelingsleider klas 3/4 in de eerste week na de zomervakantie.

Het wordt afgeraden om Scheikunde of Biologie te nemen in de profielen C&M en E&M. Het aantal studies dat je met alleen Scheikunde of Biologie kan volgen is namelijk nihil. Voor de gemotiveerde leerling die één van deze vakken uit interesse wil volgen betekent dit dat er sprake zal zijn van maatwerk. Al het maatwerk gaat uiteraard in overleg met de mentor, decaan en afdelingsleider klas 3/4.

| Keuzevakken | Aantal lessen per week | | | Opmerking |
|-------------------|------------------------|--------|--------|---|
| | Klas 4 | Klas 5 | Klas 6 | |
| Duits | 3 | 3 | 3 | |
| Frans | 3 | 3 | 3 | |
| 2e Klassieke Taal | 3 | 4 | 4 | |
| Spaans | 3 | 4 | 3 | |
| Filosofie | 3 | 3 | 3 | |
| Geschiedenis | 3 | 3 | 3 | |
| Aardrijkskunde | 2 | 3 | 3 | |
| Tekenen | 3 | 3 | 4 | |
| Muziek | 3 | 3 | 3 | |
| Economie | 3 | 3 | 3 | |
| Natuurkunde | 3 | 3 | 3 | Alleen te kiezen in combinatie met Wiskunde A of Wiskunde B |
| Wiskunde D | 2 | 3 | 3 | Alleen voor leerlingen met Wiskunde B |
| NLT | 2 ¹⁾ | 4 | 4 | Alleen in N&G of N&T i.c.m. Natuurkunde |
| Scheikunde | 2 | 3 | 3 | Beperking C&M en E&M: zie opmerking hierboven |
| Biologie | 3 | 3 | 3 | Beperking C&M en E&M: zie opmerking hierboven |

1) wordt slechts 1 periode gegeven in klas 4



3 Profielkeuze

3.1 Schoolverplichtingen

Het Stedelijk Gymnasium Haarlem heeft de visie dat het onderwijs in talen steviger neergezet moet worden dan wettelijk verplicht wordt gesteld. Daarom zijn er de volgende schoolverplichtingen:

- Voor alle profielen: Latijn en Grieks verplicht tot en met klas 4
- Voor alle profielen: CAE (Cambridge Certificate in Advanced English) of CPE (Certificate of Proficiency in English) in plaats van Engels tot en met klas 5
- Voor de profielen N&G en N&T: Duits of Frans of Spaans verplicht in het pakket van klas 4
- Voor de profielen voor C&M en E&M: Duits of Frans of Spaans verplicht in het pakket tot en met klas 5

In klas 4 kunnen leerlingen kiezen of ze Engels willen volgen op CAE niveau (C1) of op CPE niveau (C2) De deelname aan de examens voor het behalen van certificaten is niet verplicht. Leerlingen kunnen er wel voor kiezen om de gehaalde cijfers in te zetten als PTA-cijfers. Alle leerlingen zijn uiteindelijk verplicht deel te nemen aan het centraal schriftelijk examen voor het vak Engels (gemeenschappelijk deel).

3.2 Keuzeprocès vakkenpakket klas 4

Overzicht vakkenpakket klas 4:

5 verplichte vakken

Nederlands
Engels
Latijn
Grieks
Lichamelijke Opvoeding

7 keuzevakken

4 vakken in het profiel
3 vakken naar keuze

Voor het kiezen van het vakkenpakket geldt daarom de volgende procedure:

1. Kies een profiel
2. Kies profielkeuzevak(ken)
3. Maak een keuze uit de lijst van overige vakken zodat het totaal op 12 vakken komt
4. Controleer lijst: zit Frans en/of Duits en/of Spaans er in?
(Zo nee: schrap een vak, neem één van de drie).

Let op:

Frans en/of Duits en/of Spaans moeten aanwezig zijn in de lijst van gekozen vakken.

Op sommige vakken zijn nog aanvullende beperkingen van toepassing: zie tabel bij 2.7.

De vakkenpakketkeuze wordt via een formulier in Zermelo ingevoerd. Dit zal begin april plaatsvinden. In klas 4 en 5 kan opnieuw worden bepaald welke vakken het volgend leerjaar profielkeuzevak, keuze-examenvak of vak in het vrije deel worden. Zodra schoolverplichtingen komen te vervallen mag de leerling aangeven op welke manier deze invloed hebben op de samenstelling van het vakkenpakket.

Voor leerlingen die in klas 4 graag nog een 13e of een 14e vak zouden willen volgen volgen, gelden de onder 2.7 genoemde beperkingen:

- De aanvraag hiervoor gaat via een apart formulier aan het begin van het nieuwe schooljaar.
- Deze vakken worden toegekend in overleg met de afdelingsleider klas 4: er zal overlap zijn met andere vakken in het rooster waardoor dubbelclusters ontstaan
- Je kan extra vakken alleen volgen als er nog plaatsen over zijn in het cluster

3.3 Dubbelprofielen

Aan het einde van klas 4 wordt er nog wel eens een overstap gemaakt naar een ander profiel. Dit is in principe geen probleem als er maar wel verstandig gekozen wordt. Hieronder een overzicht van de te maken keuzes in het geval van twijfel tussen twee profielen. Overstappen van profiel zonder één van de andere profielvakken in het pakket te hebben*.

** Is in principe niet mogelijk, alleen in uitzonderlijke gevallen en in overleg met decaan, mentor en docenten. Uiteraard levert dit achterstanden op.*

C&M

De leerlingen met het profiel C&M die Wiskunde A en Economie kiezen, volgen een dubbelprofiel C&M/E&M en kunnen nog overstappen naar het profiel E&M.

E&M

De leerlingen met het profiel E&M die Aardrijkskunde kiezen, volgen een dubbelprofiel C&M/E&M en kunnen nog overstappen naar het profiel C&M.

N&G

Leerlingen met het profiel N&G die Wiskunde B en Natuurkunde kiezen, volgen een dubbelprofiel N&G/N&T.

Overstap van het profiel N&G naar het profiel C&M kan als de leerling Geschiedenis en Economie of Aardrijkskunde kiest. Overstap van het profiel N&G naar het profiel E&M kan als de leerling Economie en Geschiedenis kiest.

N&T

Leerlingen met het profiel N&T die Biologie kiezen volgen een dubbelprofiel N&T/N&G.

Overstap van het profiel N&T naar het profiel C&M kan als de leerling Geschiedenis en Economie of Aardrijkskunde kiest. Overstap van het profiel N&T naar het profiel E&M kan als de leerling Economie en Geschiedenis kiest.

3.4 Modules

Modules zijn door de school erkende activiteiten die op het eindexamendiploma vermeld kunnen worden.

1. Een onderdeel van een vak:

- Module Kunstgeschiedenis (het vak Tekenen zonder de praktijk)
- Module Muziek (muziektheorie)

Deze modules kunnen alleen gevolgd worden als er plaats is in de groep en in het rooster, en na toestemming.

2. Bijzondere activiteiten binnen school:

- Bestuursfunctie Amicitia Iuncti

- Redactielid Mirabile Lectu
- Medewerker MUN

Over het aantal klokuren dat hier tegenover staat moet overlegd worden. Andere modules van dit soort zijn ook mogelijk.

3. Buitenschoolse onderwijsactiviteiten:

- Een studie-oriëntatiemodule van de universiteit of het hbo.
- Een stage.

Andere modules van dit soort zijn ook mogelijk.

Goedgekeurde modules worden vermeld op de bijlage van het diploma. Bij toelatingsprocedures (decentrale selectie; Fulbright-beurs voor Amerika; plaatsing in het buitenland) wordt hier naar gekeken.

Daarnaast worden vermeld op het diploma:

De schoolverplichte vakken in de vierde en vijfde klas als leerlingen deze vakken niet met een examen afsluiten. Een ander in de vierde, vijfde of zesde klas gevolgd vak van het vrije deel dat vóór het examen afgesloten wordt.

3.5 Zak- en slaagregeling

De zak- en slaagregeling luidt als volgt:

Je bent geslaagd als aan alle onderstaande voorwaarden voldaan is

- het rekenkundig gemiddelde van je bij het centraal examen behaalde cijfers 5,5 of hoger is
- al je eindcijfers 6 of hoger zijn, of
- je maximaal één 5 hebt en al je andere eindcijfers 6 of hoger zijn, of
- je één 4 hebt of twee keer een 5 hebt of één 4 en één 5 hebt en voor de overige vakken een 6 of hoger, waarbij het gemiddelde minstens 6.0 is.
- je maximaal één 5 hebt voor de eindcijfers van de kernvakken Nederlands, Engels of Wiskunde.
- je voor lichamelijke opvoeding een ‘voldoende’ of ‘goed’ hebt behaald.

Vooraf bij c) is het goed te beseffen dat een te zware vorm van wiskunde in het pakket ervoor kan zorgen dat de slagingskans behoorlijk afneemt. Neem dus het advies van je wiskunde-docent heel serieus!

4 Vakken

Aardrijkskunde

Toen eind jaren 60 de Apollo-missies op weg gingen naar de maan kregen we voor het eerst live televisiebeelden van de hele aarde te zien. Voor het eerst drong het tot de mens door dat die aarde een kleine planeet is in een immens heelal, en dat er een parallel is te trekken met de ruimteschepen die naar de maan reisden: we zijn klein, kwetsbaar, en de voorraden aan boord zijn beperkt. Binnen enkele jaren ontstond er een wereldwijde milieubeweging en was de aarde niet meer weg te denken uit de politieke discussie.



Bij Aardrijkskunde staan de Aarde en de Wereld centraal: de Aarde als leefomgeving van de mens – atmosfeer, oceanen, aardkorst – en de Wereld als resultaat van het gedrag van de mens in deze leefomgeving. Aardrijkskunde gaat over het verband tussen natuur en samenleving. Kennis van gebieden op aarde en begrip voor de samenhang tussen allerlei verschijnselen binnen die gebieden speelt een belangrijke rol.

We kijken bijvoorbeeld naar de verhouding tussen Arm en Rijk in de wereld, en hoe de toegang tot steeds schaarser wordend voedsel, zuiver drinkwater en energie in toenemende mate inzet wordt van Geopolitieke conflicten, bijvoorbeeld tussen Israël en de Palestijnse Gebieden of tussen Europa en Rusland.

Of we kijken naar het Klimaat dat steeds meer onder druk komt te staan. In Sharm el Sheikh bereikte de internationale gemeenschap opnieuw geen overeenstemming over een oplossing voor het steeds nijpender wordende probleem. Hoe gaat onze toekomst eruit zien?

In Zuid-Amerika kijken we naar de gevolgen van Globalisering voor deze regio: economische groei voor landen als Brazilië, maar ten koste van het kwetsbare tropische regenwoud.

Ook Nederland neemt een belangrijke plaats in, met zijn ingewikkelde waterhuishouding, toenemende problemen in de grote steden en versnipperde natuur. De zee ruikt op. Het valt te

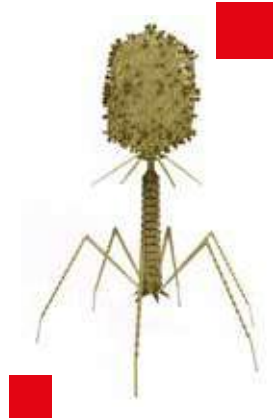
verwachten dat de zeespiegel gaat stijgen door klimaatveranderingen. Hoe zit het met de verdediging van de kustlijn? Zijn we over twintig jaar nog voldoende beschermd tegen het water? Wat zijn de oorzaken van het hoge water? Welke processen spelen een rol bij het gedrag van een rivier? Zijn dit soort gevaren te voorkomen en hoe? Moeten we meer ruimte geven aan de rivieren? Of is verzwarening en verhoging van de dijken de oplossing? Hoe gaan onze buurlanden met hun rivieren om?

Het vak Aardrijkskunde geeft je een duidelijker beeld van de wereld en leert je zelfstandig feiten te verzamelen om een oordeel te kunnen vormen over belangrijke maatschappelijke vraagstukken en zo in de toekomst mee te werken aan mogelijke oplossingen.

Aardrijkskunde: hét vak van de toekomst!

Biologie

Biologie in de bovenbouw is een vak gericht op het begrijpen van de natuur om ons heen. Dit wordt gedaan van het kleinste niveau (de cel en zijn onderdelen), via het menselijk lichaam (werking van organen en orgaanstelsels), tot aan het grootste niveau (populaties en ecosystemen). Belangrijk daarbij is om niet alleen te begrijpen hoe alles werkt, maar ook hoe alle onderdelen samenhangen. Het begrijpen van samenhang tussen onderdelen en het doorredeneren over de gevolgen is een kwaliteit die nuttig is voor veel sectoren van werk tegenwoordig.



Biologie is een verplicht vak in het profiel Natuur en Gezondheid. Omdat het veel raakvlakken heeft met andere bètavakken, kan je er veel kanten mee uit qua vervolgopleiding. Pure Biologie kan worden gestudeerd bij Geneeskunde, Voeding en Gezondheid of Psychobiologie. Raakvlakken met scheikunde zijn te vinden in Moleculaire Levenswetenschappen of Biomedical Engineering. Ook zijn er raakvlakken met natuurkunde, zo kan je ook de kant op gaan van de Biotechnologie, Nanobiologie of Bio-informatica.

Vorbereiding op deze volgende stap is verspreid over 3 jaar tijd, waarin zowel theoretische kaders als praktische kaders aan bod komen. Zo begint klas 4 met de kleinste eenheid van leven: de cel. Je herhaalt werken met de microscoop waarna we dieper gaan kijken richting DNA en erfelijkheid.

Vervolgens gaan we weer een stap omhoog naar orgaanstelsels en leer je hoe het zenuwstelsel en het hormoonstelsel werken. Als laatst bereiden we ons voor op een gedragsonderzoek

in Artis. Na theoretische kennis te hebben opgedaan ga je met je eigen vraagstelling diergedrag bestuderen.

In klas 5 gaan we gelijk door met het onderzoeken in de vorm van ecologisch onderzoek. Hierbij gaan leerlingen de duinen in om te kijken naar de samenhang van organismen en hun omgeving. Hierna komt het menselijk lichaam weer aan bod en buigen we ons over het immuunsysteem. Halverwege klas 5 volgt het onderwerp 'Ordering en Evolutie', met ook een blik op de afstamming van mens. We sluiten het jaar af met stofwisselingsprocessen en uitgebreide Moleculaire Genetica.

Het laatste jaar komen alle onderdelen samen, aangevuld met uitbreidingen van eerder behandelde onderwerpen. Zo verdiepen we ons in de bloedsomloop en de nierwerking, evenals spierwerking en het zenuwstelsel. Voor het examen komen alle onderwerpen samen en daarom nemen we de moeilijke onderwerpen nog eens door. De variatie in onderwerpen maakt Biologie een lastig vak. Het vraagt continue inzet in de lessen, maar ook is het belangrijk om op de hoogte te blijven van de basisbiologie buiten de lessen om. Hiermee vorm je een zo volledig mogelijk beeld van de biologie, om hopelijk met een goed resultaat je zesde klas af te sluiten.

Duits

Waarschijnlijk herken je wel welke gebeurtenis op de bovenstaande foto is vastgelegd: de val van de Berlijnse Muur op 9 november 1989. In de jaren na 1989 kreeg de ontspanning tussen het destijds communistische Oostblok en het westen verder vorm: het 'ijzeren gordijn' kwam helemaal te vervallen en Duitsland werd nog meer dan het ooit geweest is het centrum van Europa. Voor ons land was Duitsland al tientallen jaren een belangrijke (handels-)partner. Maar nu werd het dat ook voor alle voormalige Oostbloklanden. Daarmee werd het Duits als Europese taal opeens een stuk belangrijker. Ruim 80 miljoen Europeanen hebben het als moedertaal en tientallen miljoenen anderen leren het als vreemde taal. Kortom, een taal om rekening mee te houden.



Je hebt in klas 2 en 3 gemerkt dat Duits behoorlijk lijkt op het Nederlands, maar dat de grammatica misschien wel wat ingewikkelder is: je hebt al aardig wat informatie in je grammaticaschrift moeten schrijven. Maar troost je dan met de gedachte dat de hoofdzaak inmiddels wel is behandeld: in klas 4 t/m 6 komt er niet heel veel nieuws bij.

We kunnen ons in de bovenbouw dan ook concentreren op het uitbreiden van de verschillende vaardigheden: schrijven, spreken, luisteren en lezen. We zullen dat doen o.a. aan de hand van de methode Ausblick 2. Maar ook met behulp van films of tv-series, ook met Berlin, Berlin kun je prima alle vaardigheden oefenen, terwijl je meteen een stuk geschiedenis van Duitsland meekrijgt van de 21ste eeuw.

Voordat je echt een keuze maakt voor de 5e gaan wij op zoek naar het Duitsland van nu:

We gaan op reis in een van de rijkste cultuurlandschappen van het continent: Duitsland. We gaan iets bijzonders beleven, laat je alstublieft verrassen. Elk jaar proberen we iets spannends en nieuws te bedenken. Onze reis brengt ons via de verhalen van vroeger en nu dichterbij een boeiend stukje Duitsland. Het zal jullie bevallen. In klas 5 en 6 zullen we ook aandacht besteden aan de moderne en oudere Duitse literatuur. Uiteindelijk is het de bedoeling dat je je in klas 6 in alle opzichten in de Duitse taal kunt redden.

Voor de geïnteresseerde leerlingen bestaat de mogelijkheid zich voor te bereiden op het (internationaal erkende) Goethe-diploma C-1 (het op één na hoogste niveau). Tijdens de lessen ligt het accent op de mondelinge taalvaardigheid (de school vraagt hiervoor een kleine bijdrage).

Economie

Economie gaat over mensen en de maatschappij. Economie is een vak waarbij kiezen centraal staat. Als je met een economische blik kijkt zie je overal keuzes. Gemaakt door consumenten, bedrijven en de overheid. Economie in de bovenbouw is moeilijker dan in de derde klas. Economie is een andere manier van denken. Als je een algemene belangstelling hebt en redelijk kan rekenen, dan zou je economie kunnen kiezen.



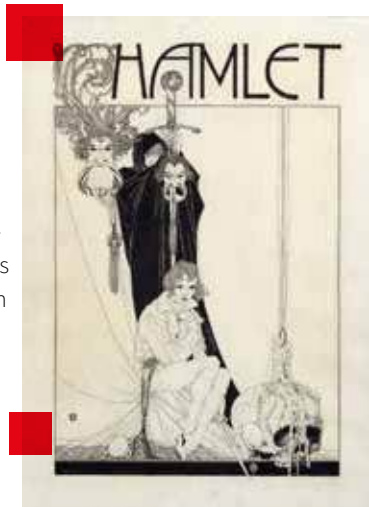
Economie gaat over: geld verdienen, producten ontwikkelen, groene stroom, de kwaliteit van onderwijs, zwerfafval, kinderarbeid en nog veel meer.

Economie heeft rechtstreeks betrekking op de actualiteit. Het lezen van de krant en het bekijken van het nieuws is dan ook een onderdeel van het vak.

Economie is een verplicht vak in het profiel Economie en Maatschappij en een profiel-keuzevak in Cultuur en Maatschappij; daarnaast is het een keuze-examenvak. In de lessen worden veel economische theoretische begrippen behandeld. Het gaat echter niet alleen om de theorie. Er worden vraagstukken beantwoord over zaken uit de dagelijkse economische wereld, zoals werkloosheid, inflatie, staatsschuld, inkomens, tegenvallende economische groei, export, consumptie etc. De volgende onderwerpen komen in de lessen aan de orde: arbeidsmarkt; internationale economische betrekkingen; geld- en bankwezen; productie, consumptie en welvaart; goederenmarkten; inkomensvorming en verdeling; economische kringloop; markt, overheid en economische orde; sociale zekerheid.

Engels

In de lessen Engels word je voorbereid op het eindexamen Engels in klas 6 en alle leerlingen in klas vier en daarna in klas vijf volgen de cursus voor het Cambridge examen. Het Cambridge examen is een internationaal erkend diploma dat aangeeft dat je een goede taalvaardigheid in het Engels bezit, je in staat bent om onderwijs in het Engels te volgen en goed kunt functioneren in een Engelstalige omgeving. Van dit diploma zul je later veel plezier hebben bij studie en werk. De cursus voor dit diploma vindt plaats in klas vier en vijf gedurende drie lesuren per week in alle periodes. Het afsluitende Cambridge examen aan het eind van de vijfde klas is niet verplicht.



Tijdens deze lessen wordt uitsluitend Engels gesproken en ook in de methode wordt geen woord Nederlands gebruikt. De vier vaardigheden komen uitgebreid aan bod: spreken, lezen, luisteren en schrijven. Tijdens de lessen wordt er veel aan gespreksvaardigheid gedaan. Naast het Gold leerboek wordt ook het tijdschrift Alquin gebruikt.

Uiteraard volg je ook een uitgebreid Engelse letterkunde programma, waaronder het lezen van romans, poëzie en toneelstukken en er wordt een overzicht van de Engelse literatuurgeschiedenis gegeven. Bovendien wordt er in klas 5 veel aandacht besteed aan een toneelstuk van Shakespeare, gevolgd door een workshop en theaterbezoek. In de zesde klas bereid je je verder voor op het VWO eindexamen.

Filosofie

- Keuze-profielvak in het profiel Cultuur en Maatschappij.
- In andere profielen keuzevak of vak in het vrije deel.
- Te volgen in klas 4,5 en 6, gemiddeld drie lessen in de week.
- Inclusief schriftelijk eindexamen over een landelijk bepaald filosofisch thema.

Kiezen voor een profiel, kiezen voor vreemde vakken, het leven zit vol keuzes. Maar zijn wij mensen wel vrij om te kiezen? Of is alles bepaald door omstandigheden, aanleg of door wat er al eerder is gebeurd? Gesteld dat je een keus hebt, moet je dan kiezen voor waar je goed in bent of waar je goed in kunt worden? Oftewel, kies je voor veiligheid en zekerheid of voor groeimogelijkheden? Hoe weet je wat je mogelijkheden zijn? Wie ben je en wie wil je uiteindelijk worden?



In de filosofie, wat 'liefde voor wijsheid' of 'wijs-begeerte' betekent, gaat het om vele vragen: de vraag hoe wij moeten (of kunnen) leven is één van de belangrijkste. Bepaald niet een eenvoudige vraag, aangezien er nog tal van andere zaken verhelderd moeten worden voor we zelfs een begin kunnen maken met de oplossing van dit probleem.

De oude Grieken schreven het boven de ingang van de tempel in Delphi: 'Ken Uzelf'. De filosofen begrepen dit als een van de belangrijkste opgaven in het leven. Immers, hoe kun je voor anderen zorgen (bijvoorbeeld in de politiek of in economisch en sociaal verband) als je niet voor jezelf kunt zorgen. En hoe zou je voor jezelf kunnen zorgen als je niet weet wie of wat je eigenlijk bent? Om jezelf te kennen is het echter ook nodig om te weten wat de wereld eigenlijk is, wat leven is en niet in de laatste plaats wat kennis eigenlijk is.

Het schoolvak filosofie is een kritisch vak vol zelfbeschouwing, discussie en overpeinzingen. Dat is daarom ook niet een vak waar je je mening kunt geven om vervolgens klaar te zijn: die mening zal op houdbaarheid en geldigheid onderzocht moeten worden. Bijvoorbeeld door je mening tegen het licht te houden en te vergelijken met wat er in de laatste 2500 jaar over gedacht is in filosofie en wetenschap. Een gedegen studie van traditie en overlevering is onontbeerlijk, niet omdat ze gelijk hadden maar omdat wij waarschijnlijk ook niet gelijk hebben.

Hallo, kun je dan niet gewoon zeggen hoe het zit en wat de feiten zijn? Hoe bepalen wij eigenlijk wat een feit is en wat, zoals dat heet, fake news is?

Bepaalt de meerderheid wat werkelijk is? Of is dat door onderzoek vast te stellen? Hoe zit het dan met zaken die niet waarneembaar of meetbaar zijn?

Om te achterhalen wat de waarheid is moet je bereid zijn te leren om zowel je eigen gedachten als de gedachten van een ander helder te formuleren, zowel schriftelijk als mondeling. Zo kun je alles wat je leert en geleerd hebt in onderling verband plaatsen en krijg je een veel breder perspectief. Wees daarbij ook bereid om verward te raken en door elkaar geschud te worden, want alleen zo leer je iets nieuws.

Dat is allemaal leuk en aardig, maar wat kun je verder met filosofie? Als schoolvak is filosofie voor geen enkele later te volgen studie verplicht, maar het is zinvol voor zo'n beetje elke vervolgopleiding die je wilt gaan doen. Aangezien je bij filosofie leert nadenken is dit relevant is voor wetenschappers, rechters, artsen en economen, maar ook kunstenaars, musici of schrijvers. Kortom filosofie is van belang voor iedereen die met zijn verstand werkt.

Filosofie kent verschillende vak-onderdelen en voor het eindexamen zijn vier van deze onderdelen verplicht:

- Wijsgerige antropologie, waarin het gaat om vragen als 'Wat is de mens?', 'Wat onderscheidt de mens van dier en robot?' en 'Is er een onderscheid tussen lichaam en geest?'
- Ethiek, het gebied van moraal en waarden, waarbij het gaat om de vragen naar de richtlijnen voor ons handelen;
- Kennisleer, waarbij we leren onderscheid te maken tussen subjectieve en objectieve kennis, tussen logische en empirische kennis en tussen geloof en weten;
- Wetenschapsfilosofie: had Aristoteles gelijk, toen hij beweerde dat alles in de natuur een doel en bedoeling heeft of verloopt alles zonder doel of zin, regeren slechts de wetten van de mechanica? Hoe kun je dat weten en welke wetenschappelijke methode moet het weten volgen?

Naast deze verplichte onderdelen worden nog verschillende andere terreinen van de filosofie behandeld, waaronder:

- Metafysica: wat is werkelijk en wat is schijn?
- Logica en retorica: wat is een geldige redenering en hoe presenteren wij die?
- Esthetica: wat is schoonheid?
- Sociale en politieke filosofie: wat is een rechtvaardige samenleving?

Frans

Tijdens de lessen leer je je op vele fronten redden in de Franse taal. Zo oefen je luister-, schrijf- en spreekvaardigheid. Bij spreekvaardigheid leer je in alledaagse situaties de taal te gebruiken en je doet mee aan discussies over actuele onderwerpen. Ook houd je een aantal keer een (groeps-) presentatie in het Frans.

Bij luistervaardigheid leer je de hoofdlijnen van dagelijkse gesprekken, interviews, een documentaire, verhaal of discussie te volgen en daarover vragen te beantwoorden. Ook wat betreft het schrijven, zul je leren hoe je je kunt redden in zoveel mogelijk situaties. Zo leer je schriftelijk informatie aan te vragen, persoonlijke correspondentie te voeren, je mening te formuleren, een sollicitatiebrief te schrijven, etc.

Er wordt veel aandacht besteed aan leesvaardigheid. Je leert hoe je moet omspringen met allerlei tekstsoorten. Je krijgt opdrachten waarin je aangeeft wat de hoofdgedachte is van een tekst, welke informatie relevant is, welke verbanden er binnen de tekst te vinden zijn en welke conclusie je eruit kunt trekken. De leesvaardigheid wordt getoetst met het landelijk examen. De andere vaardigheden worden afgesloten met schoolexamens. Tussen dit alles door wordt kennis bijgebracht van land en volk, de actualiteit, films en muziek. Uiteraard zal er ook aandacht worden besteed aan de Franstalige literatuur. Je maakt kennis met een aantal auteurs en stromingen. We lezen een aantal interessante Franse boeken.



Vanaf klas 4 bestaat de mogelijkheid om je voor te bereiden op het zogenaamde DELF-scolaire examen. Het DELF-diploma, dat op diverse niveau's behaald kan worden, is een internationaal erkend diploma. In speciaal daarvoor ingeroosterde lessen word je getraind in alle vaardigheden zoals het bij DELF vereist is. Aan het examen zijn kosten verbonden.

Geschiedenis

Waarom zou je geschiedenis kiezen in je profiel?

Voor de liefhebbers is dat gemakkelijk: er is geen ander vak dat zo bol staat van meeslepende verhalen over menselijke ervaringen. Daar kun je nooit genoeg van krijgen. Bovendien helpt het je om de wereld om je heen te begrijpen. Die is namelijk geleidelijk ontstaan – en is ook geleidelijk weer aan het veranderen. Door de geschiedenis te bestuderen krijg je inzicht in die

historische ontwikkeling en raak je doordrongen van het besef dat jij daar zelf ook deel van uitmaakt. Zo word je niet 'slim voor een volgende keer', maar 'wijs voor altijd'.

Het vak geschiedenis is in de bovenbouw gericht op het verwerven van twee soorten historische kennis. Aan de ene kant krijg je overzicht over de gehele geschiedenis. Welke lijnen kun je dwars door de tijd heen trekken? En hoe ver gaat de geschiedenis van bepaalde tradities en verschijnselen terug? Aan de andere kant ga je proberen om belangrijke aspecten van de moderne geschiedenis beter te begrijpen, zoals de opkomst van de Verenigde Staten als wereldmacht en de achtergronden van het conflict in het Midden-Oosten.



Daarnaast doe je bij geschiedenis ook een aantal nuttige vaardigheden op. Zo leer je kritisch te kijken naar teksten en afbeeldingen, word je uitgedaagd om je eigen interpretatie te geven aan historische gebeurtenissen en ga je op zoek naar primaire bronnen. Die vaardigheden pas je binnen de les op verschillende manieren toe: bij schriftelijke en mondelinge toetsen, bij een praktische opdracht en tijdens een spreekbeurt. Ook buiten de les zul je er plezier in hebben. Ze zijn onmisbaar bij vervolgstudies geschiedenis en internationale betrekkingen en in beroepsrichtingen zoals de journalistiek en het openbare bestuur. Bovendien helpen ze je een kritische en mondige burger te worden.

Houd jij kortom van historische verhalen en wil jij je blik op de wereld verruimen? Heb jij belangstelling voor de grote lijnen van de geschiedenis en de grote problemen van de moderne tijd? En wil jij kritisch leren denken en overtuigend leren redeneren? Dan is geschiedenis een vak voor jou.

Grieks

In het begin van de vierde klas – je wordt geacht na klas drie de meeste grammaticale feiten onder de knie te hebben – wordt overgegaan op beginlectuur: eenvoudige (of vereenvoudigde) originele Griekse teksten met uitgebreide annotatie, zodat je deze teksten ook zelfstandig kunt vertalen. In het begin van het jaar zullen dat doorgaans geschiedkundige of mythografische teksten zijn, later komt meestal Homerus aan de orde. In de vijfde en zesde klas worden de teksten moeilijker en vindt de voorbereiding op het eindexamen plaats.

Niet alleen aan de technische kennis van het Grieks wordt aandacht besteed, maar ook aan tekstverklaring en het nadenken over teksten. Historische achtergronden van de gelezen literatuur worden daarbij niet vergeten. Deze elementen maken ook onderdeel uit van het examenprogramma. Op het eindexamen (SE en het CE) wordt van je verwacht dat je een Griekse tekst in het Nederlands kan vertalen, dat je over de teksten vragen kan beantwoorden met betrekking tot inhoud en vorm, dat je inzicht hebt in de culturele en historische context van deze teksten en dat je er een eigen oordeel over kan vormen.

Het schoolexamen

Voor het SE kiest de school een pensum van 30 pagina's originele Griekse teksten en 45 pagina's teksten die uit het Grieks zijn vertaald. De teksten voor het SE worden in klas vijf gelezen en behandeld. Ze kunnen per jaar wisselen, maar vaak zijn Homerus, Plato, Herodotus en een tragedieschrijver (Sophokles



of Euripides) vertegenwoordigd. Het schoolexamen bestaat in klas 5 uit drie toetsen over de gelezen stof. Bij deze toetsen word je ook getoetst op vertaalvaardigheid. In klas zes worden voor het SE twee aparte vertaaltoetsen gegeven en twee toetsen bestaande uit vragen en vertaling. Deze toetsen gaan over gedeelten van de stof voor het CE. Voor het geval je Grieks volgt wordt het cijfer voor KCV met dat voor Grieks gecombineerd.

Het centraal examen

Voor het CE selecteert een externe landelijke commissie een pensum van 20 pagina's originele Griekse teksten en 50 pagina's uit het Grieks vertaalde teksten die iets met die 20 pagina's te maken hebben. Deze keuze wordt gepubliceerd in een syllabus, aan de hand waarvan een groepje classici een leerlingenboek samenstelt. Dit boek wordt in klas zes behandeld. Het onderwerp (de 'kernauteur') wisselt per jaar. Het examen bestaat uit vragen over de gelezen originele en vertaalde teksten en omvat ook een vertaalopgave van een niet gelezen Griekse tekst, maar wél afkomstig van de eindexamenauteur.

KCV

Alle gymnasiumleerlingen moeten het vak Klassieke culturele vorming volgen. Bij ons gebeurt dit in klas vijf. In dit vak wordt aandacht besteed aan de antieke cultuur in ruimere zin dan alleen de literaire en historische aspecten. Zo leer je uitingen van Grieks-Romeinse beeldende kunst, bouwkunst, drama en verhalen op juiste wijze te plaatsen in hun cultuurhistorische en levensbeschouwelijke context en deze met elkaar in verband te brengen. Daar hoort ook bij dat je leert uit verschillende bronnen relevante informatie te verzamelen en te beoordelen. Bovendien houdt dit vak zich bezig met het voortleven van de oudheid in de latere Europese cultuur. De verbanden tussen de cultuuruitingen van de oudheid en de latere Europese geschiedenis en de onderliggende principes zijn dus ook onderwerp van bestudering. In klas 5 wordt ook aandacht besteed aan de reizen naar Rome c.q. Griekenland. De lessen in perioden 2 en 3 zijn hierop toegespitst.



In klas vijf vinden de toetsen plaats: één over antieke filosofie, één over antiek theater en één over Rome c.q. Griekenland. Deze worden cijfermatig gecombineerd met Latijn en/of Grieks. Daarnaast worden hoogstens twee werkstukken gemaakt. Ook hiervan tellen de cijfers mee bij de cijfers die behaald zijn voor Latijn en/of Grieks.

Latijn

In het begin van de vierde klas wordt overgegaan op beginlectuur: eenvoudige (of enigszins aangepaste) originele Latijnse teksten met vrij veel aantekeningen, zodat je deze teksten ook zelfstandig kunt vertalen. In het begin van het jaar zullen dat meestal verhalen uit de vroege geschiedenis van Rome zijn, later komt vaak Ovidius aan de orde. In de vijfde en zesde klas worden de teksten moeilijker en vindt de uiteindelijke voorbereiding op het eindexamen plaats.

Niet alleen aan de kennis van het Latijn als taal wordt aandacht besteed, maar ook aan tekstverklaring en het nadenken over teksten. Historische achtergronden van de gelezen literatuur worden daarbij niet vergeten. Deze elementen maken ook onderdeel uit van het examenprogramma. Op het eindexamen (SE en het CE) wordt van je verwacht dat je een Latijnse tekst in

het Nederlands kan vertalen, dat je over de teksten vragen kan beantwoorden met betrekking tot inhoud en vorm, dat je inzicht hebt in de culturele en historische context van deze Latijnse teksten en dat je er een eigen oordeel over kan vormen.

Het schoolexamen

Voor het SE kiest de school een pensum van 30 pagina's originele Latijnse teksten en 45 pagina's teksten die uit het Latijn zijn vertaald. De teksten voor het SE worden in klas vijf gelezen en behandeld. Ze kunnen per jaar wisselen, maar vaak zijn Ovidius, Vergilius, Livius en Seneca vertegenwoordigd en af en toe ook Plinius, Horatius en Cicero. Het schoolexamen bestaat in klas vijf uit drie toetsen over de gelezen stof. Bij deze toetsen word je ook getoetst op vertaalvaardigheid. In klas zes krijg je twee aparte vertaaltoetsen en twee toetsen bestaande uit vragen en vertaling. Deze toetsen in klas zes gaan over de eindexaminauteur. Voor het geval je Latijn volgt worden de cijfers behaald voor KCV gecombineerd met die voor Latijn.



Het centraal examen

Voor het CE selecteert een externe landelijke commissie een pensum van 20 pagina's originele Latijnse teksten en 50 pagina's uit het Latijn vertaalde teksten die iets met die voornoemde 20 pagina's te maken hebben. Vervolgens stelt een groepje classici aan de hand hiervan een leerlingenboek samen. Dit boek wordt in de loop van klas zes behandeld. Het onderwerp (de 'kernauteur') wisselt per jaar. Het examen bestaat uit vragen over de gelezen originele en vertaalde teksten en omvat tevens een vertaalopgave van een niet gelezen Latijnse tekst, maar wél afkomstig van de eindexaminauteur.

Lichamelijke opvoeding

In de Tweede Fase volgen alle leerlingen het vak L01, dat wordt afgesloten met een schoolexamen. Naast een aantal algemene doelstellingen is het vak onderverdeeld in de volgende gebieden: Bewegen en regelen, Bewegen en gezondheid en Bewegen en samenleving. Sommige onderdelen worden aangemerkt als handlingsdelen. De leerlingen moeten dan een meervoudige deelnamebekwaamheid ontwikkelen, door op te treden in de rol van coach, lesgever, scheidsrechter of wedstrijdleider. De eigen vaardigheid wordt getoetst binnen de domeinen Atletiek, Turnen, Dans, Zelfverdediging en Spel. De leerlingen volgen niet alle onderdelen in de Tweede Fase, zij kunnen keuzes maken en daardoor hun eigen programma sturen.

Naast het reguliere programma volgen de leerlingen enkele onderdelen op locatie buiten school. In klas 4 zijn betreft dit een lessenreeks over Fitness, waarbij de klas ook echt naar de Gym gaat. In klas 5 is er een lessenreeks over verschillende vechtsporten en een keuze tussen dans, dat wordt gegeven in de dansschool, en turnen. In klas 6 zijn vrijwel alle lessen gericht op locatiesporten. De gedachte hierachter is dat de sectie jullie zoveel mogelijk ideeën willen geven van sporten die je kan in je studenten stad.



Bijna alle studielasturen bij dit vak zijn contacturen. Soms moeten de leerlingen thuis wat voorbereiden, maar het vak kent geen theorietoetsen.

Maatschappijleer

Alle leerlingen volgen in de zesde klas het vak Maatschappijleer, dat gericht is op het verwerven van kennis over politiek en maatschappij. Kennis die noodzakelijk is om als volwaardig burger te kunnen meedoen in een democratisch land als Nederland.

Je leert bij Maatschappijleer hoe in Nederland politieke besluiten genomen worden, en op welke manier je daar invloed op kunt uitoefenen. Je leert welke politieke systemen en stromingen er zijn, en welke ideeën daarachter zitten. Politiek kan niet losgezien worden van de maatschappij; vandaar dat we ons ook gaan verdiepen in de vraag hoe de maatschappij in elkaar zit. We gaan na welke groepen en welke processen je kunt onderscheiden. Ook kijken we naar de invloed van (massa-)media op burgers en besluitvorming in de politiek.

Je ziet: er komen veel verschillende onderwerpen aan de orde. Maatschappijleer heeft dan ook raakvlakken met veel verschillende studies, zoals politicologie, sociologie, geschiedenis en communicatiewetenschap. Het kijkt vooral naar ontwikkelingen in de huidige maatschappij: om daar meer over te weten te komen gebruiken we kranten, TV en Internet.



Het vak Maatschappijleer is op het gymnasium meer dan een verplicht leervak. Het stimuleert je kritisch na te denken en je mening te uiten over gebeurtenissen en ontwikkelingen in politiek en maatschappij, op school, in de gemeente, in Nederland en wereldwijd. Dat kan natuurlijk alleen maar als je ziet wat er om je heen gebeurt: we bespreken dus vaak het laatste nieuws. Je zult zien: bij Maatschappijleer word je het bijna nooit met elkaar eens.

Muziek

Bij het vak muziek in de bovenbouw ontwikkel je je op twee fronten: praktijk en theorie.

Bij de praktijk verdiepen en verbreden de leerlingen zich: Je verdiept je in de muziek van je eigen voorkeur en verbreed je door ook muziekvormen te spelen, zingen componeren en improviseren waar je je doorgaans niet mee bezighoudt.

Je ontwikkelt creatieve vaardigheden. We werken samen door samen te zingen, te spelen en elkaar te helpen. In zowel klas 4 als 5 zijn er twee praktijkperiodes die worden afgesloten met een PTA muziekavond waarin de leerlingen muzikale optredens verzorgen die worden beoordeeld. In klas 6 is er nog een praktijkperiode.

Deze PTA muziekavonden beginnen doorgaans met klassikaal uitgevoerde meerstemmige koorzang. Bij de theorie volgen we de ontwikkelingen van de Westerse muziek vanaf de Middeleeuwen tot nu. Daarnaast maar ook naar aanleiding daarvan leer je algemene muziekleer, de theorie achter de muziek en eenvoudige solfège. Bij solfège leer je een melodie te horen en te noteren.



Aan het einde van de zesde klas sluit je muziek af met een Centraal Schriftelijk Eindexamen. Bij dit examen beantwoord je muziek-theoretische vragen (over algemene muziekleer, muziek geschiedenis en solfège) naar aanleiding van vier composities uit de muziekgeschiedenis vanaf ± 1600 waarvan er één een popnummer is.

Componeren:

- In klas 4 maak je samen een stuk gebaseerd op de principes van Middeleeuwse volksmuziek.
- In klas 5 schrijf je een eigen lied.

- In klas 6 schrijf je een eigen compositie van 3 minuten voor een professioneel instrumentaal ensemble.

Muziek kiezen, waarom (niet)?

Een paar argumenten

Veel leerlingen in de bovenbouw hebben muziek als hun favoriete vak. Redenen daarvoor zijn onder andere het samenwerken en het je ontwikkelen in samenspelen met anderen en de gezelligheid die daaruit ontstaat en ook natuurlijk omdat ze van muziek houden. Echter, men onderschat vaak dat de studielast van het vak muziek de studielast is van een volwaardig WVO-vak met name op theoretisch vlak.

Er is volgens neurologen tot nog toe geen andere bezigheid gevonden waarbij zoveel hersengedeeltes tegelijkertijd actief zijn als bij het maken van muziek. Voor de ontwikkeling van het brein door binnen dat brein connecties te leggen is muziek maken dus een zinvolle bezigheid. Mede hierdoor ontwikkel je ook je creativiteit bij het vak muziek. Creativiteit ontwikkel je verder ook bij het vak muziek door je eigen muziek te bedenken, te improviseren en te componeren.

Natuurkunde

Voor veel leerlingen is natuurkunde het vak van de formules. Je vult wat getallen in en dan komt er een ander getal uit en dat is dan het antwoord. Eenheid erbij, klaar is Kees! Maar, natuurkunde is veel meer dan dat! Natuurkunde gaat over het begrijpen van de wereld om je heen. Hoe werken dingen eigenlijk? Waarom draait de aarde om de zon? Waarom functioneren apparaten als je op de aan-knop drukt? Hoe blijft een vliegtuig eigenlijk in de lucht? Al deze vragen kun je beantwoorden met behulp van natuurkunde. En dankzij het werk van wetenschappers begrijpen we de natuur steeds beter. Deze nieuwe kennis is onmisbaar bij het ontwerpen van nieuwe apparaten en technologieën.

Waar liggen je interesses? Vind je techniek of het werken met formules en grafieken leuk? Vind je het leuk om probleemoplossend bezig te zijn? Wat wil je gaan studeren, welk profiel heb je daarvoor nodig? Wat vind je van wiskunde, gaat je dat makkelijk af? Wat vond je van natuurkunde tot nu toe, hoe waren je cijfers voor dat vak?



Natuurkunde in de bovenbouw is een vak dat je vooral op een analytische manier leert kijken naar problemen. Je docent heeft je vast wel eens verteld wat de beste manier is om vraagstukken op te lossen. Dat komt neer op duidelijk krijgen wat gevraagd wordt: welke gegevens heb je, wat kan je opzoeken en wat is de meest handige manier om het antwoord te vinden. Dat kunnen analyseren van problemen wordt vaak genoemd als een eigenschap waar je veel aan hebt. Je hebt er niet alleen veel aan in natuurwetenschappelijke beroepen maar ook in leidinggevende functies in het bedrijfsleven. Ben jij iemand die het leuk vindt om problemen te analyseren en op te lossen, dan kan natuurkunde een goede keus zijn.

Het vak natuurkunde is een profielvak bij het profiel N&T en een profielkeuzevak bij het profiel N&G maar je kunt het ook als extra vak kiezen bij het profiel E&M. Het vak natuurkunde bereidt je voor op de vervolgopleidingen aan de technische universiteiten en de exacte faculteiten van de overige universiteiten. In de lessen wordt ook aandacht besteed aan natuurkundige aspecten van het menselijk lichaam en moderne medische technieken (röntgenfoto's, CT-scan, MRI-scan, enz.) om je voor te bereiden op bijvoorbeeld een studie geneeskunde.

In de vierde klas breid je je onderbouwkennis van bewegingen, krachten, warmte en elektriciteit uit. In de vijfde en zesde klas verdiep je deze kennis en leer je ook de moderne natuurkunde kennen. Een belangrijk verschil met de onderbouw is dat wiskunde een grotere rol speelt bij het vak en dat je meer kwantitatief gaat werken. Natuurlijk besteed je ook tijd aan praktisch werk. Je leert omgaan met apparatuur en gaat op den duur geheel zelfstandig een onderzoek opzetten en uitvoeren. Je leert ook hoe je daarbij de mogelijkheden van de computer kunt gebruiken.

Tenslotte: Natuurkunde is een pittig vak dat veel vraagt van je voorstellingsvermogen, inzet en volharding. De voldoening van een met succes gehaalde eindstreep is er des te groter door.

Natuur, Leven en Technologie (NLT)

Het vak Natuur, Leven & Technologie (NLT) is een profielkeuzevak of keuze-examenvak voor de profielen N&G en N&T. Voor het volgen van NLT is de aanwezigheid van Natuurkunde in je vakkenpakket verplicht.

Je zult tijdens een vervolgstudie merken dat realistische problemen en onderzoeksvragen zich maar zelden in de mooie hokjes van de schoolvakken laten stoppen. Vaak heb je kennis en inzichten van meerdere vakken of disciplines nodig om te begrijpen wat er precies aan de hand is; en tot oplossingen te komen. Het vak NLT laat je kennismaken met deze multidisciplinaire aanpak.

Dat is ook de belangrijkste reden waarom je NLT zou kiezen. Je vindt bèta leuk, maar kan nog niet echt een keus maken voor een specifieke studie of zelfs maar richting: wetenschappelijk? of toch maar technisch? Eerst maar eens zien hoe de overlap in elkaar steekt! Of je wilt graag tot in meer detail weten hoe dingen in elkaar zitten of werken; en vindt het flauw als je docent dan zegt: 'ja maar, dat is een ander vak waarover ik je nu niet zoveel kan vertellen'? Je houdt daarom ook van de combinatie van theorie en praktijk: leuk dat de natuur doet zoals ze doet, maar wat gebeurt er nu echt? En kunnen we die kennis op de een of andere manier gebruiken in nieuw onderzoek of nieuwe toepassingen?

NLT combineert kennis van de vakken Aardrijkskunde, Biologie, Natuurkunde, Scheikunde en Wiskunde. Je hoeft al deze vakken niet daadwerkelijk te volgen: je hebt voor sommige vakken een basis gelegd

in de onderbouw en voor andere vakken zal tijdens de benodigde kennis vanzelf aan bod komen. Omdat NLT zo divers is, wordt het vak ook niet gegeven door een enkele docent: je krijgt er meerdere die elk een bepaald onderwerp met je zullen verkennen. We noemen dit modulair onderwijs. In totaal wachten 11 verschillende modules op je: alle gaan over actueel wetenschappelijk en/of toegepast onderzoek. Vaak hebben medewerkers van universiteiten meegeholpen bij het ontwikkelen van het lesmateriaal.

Een module duurt meestal een halve toetsperiode. In klas 4 krijg je 1 module; in klas 5 zes modules; en in klas 6 vier modules. Afhankelijk van de aard van de module krijg je naast theorielessen ook practica. Dat kan het uitvoeren van een experiment zijn, maar iets ontwerpen of bouwen behoort ook tot de mogelijkheden.

Je doet geen eindexamen NLT. Wat op je eindlijst zal verschijnen is uitsluitend een SE-cijfer, samengesteld uit PTA-cijfers die je voor elke module in klas 5 en 6 genereert. De weging van alle klas 5-cijfers samen is iets minder dan de weging van alle klas 6-cijfers samen.

'Jaja, maar welke modules krijg ik dan?!' Hieronder een paar voorbeelden:

- forensisch onderzoek: CSI maar dan in het echie
- hoe schrijf je een wetenschappelijk artikel?
- hoe werken je hersenen eigenlijk? wat gebeurt er als je iets leert?
- kernfusie wordt al decennia aangeprezen als bron van onuitputtelijke schone energie... maar waarom zijn er nog geen kernfusiecentrales?



- altijd al meer willen weten over het zwarte gat in het hart van ons Melkwegstelsel?
- leuk dat archeologen zo stellig kunnen zijn over de leeftijd van voorwerpen die ze uit de grond halen... maarreh, hoe weten ze dat eigenlijk?

Besef wel dat wetenschappelijk onderzoek nooit stilstaat, dus modules kunnen en zullen van tijd tot tijd veranderen. Het is dus niet gezegd dat je alle bovenstaande onderwerpen zult tegenkomen. Maar wat je krijgt is wel altijd leuk, divers en intrigerend.

Wij, docenten NLT, zien je graag terug bij onze lessen!

Nederlands

Het vak Nederlands richt zich op twee zaken: taal en literatuur. Taalonderwijs houdt zich bezig met taalgebruik van anderen en dat van jezelf. Bij het eerste analyseer je geschreven en gesproken teksten van velerlei aard. Je leert hoofdgedachten van bijzaken te onderscheiden, beoordeelt de opbouw van een betoog, vat de gedachtegang samen, denkt na over de waarde van argumenten, houdt rekening met de



betrouwbaarheid van een spreker of schrijver en beoordeelt de publieksgerichtheid. En natuurlijk formuleer je daarna ook een eigen mening over de inhoud. Als je zelf taal gebruikt (schriftelijk of mondeling) doe je hetzelfde, maar nu actief: je leert je bewust te zijn van het effect van je woorden. Daarvoor heb je natuurlijk kennis nodig. Bijvoorbeeld van taalgebruik, opbouw van een betoog, argumentatieleer, aanwijzingen voor een goede presentatie, maar belangrijker is het oefenen in deze vaardigheden. Je zult dus veel verschillende teksten met opdrachten onder ogen krijgen, regelmatig schrijfopdrachten van verschillende aard uitvoeren, een presentatie houden, meedoen aan een debat of discussie etc. De beoordeling van verschillende opdrachten telt mee voor het schoolexamen, voor het centraal examen moet je een aantal schriftelijke teksten analyseren.

Bij het onderdeel literatuur gaat het om cultuuronderwijs. Je zult natuurlijk verhalen, romans en gedichten lezen. Maar de bedoeling is dat je deze teksten ook als literaire en culturele uitingen leert beoordelen. Daarvoor moet je nadenken over de verschillende literatuursoorten die er zijn en waren (literatuurgeschiedenis) en over literaire technieken die schrijvers gebruiken (stijlfiguren, genres, literaire begrippen). We lezen teksten uit alle eeuwen en denken na over de ideeën en gevoelens die daarin voorkomen, maar besteden ook aandacht aan het verband met de tijd waarin ze tot stand kwamen: waarom waren bepaalde onderwerpen ooit belang-

rijk, waarom zou een auteur voor een bepaalde uitdrukkingwijze gekozen hebben? Je leest dus niet alleen teksten die wij nú 'leuk' vinden, maar je moet ook nadenken over de meningen en gevoeligheden van andere mensen, tijdgenoten en mensen uit het (verre) verleden.

Een groot aantal verslagen, boekbesprekingen, knipsels over literaire onderwerpen etc. moet je verzamelen in een 'leesdossier', dat beoordeeld wordt voor je schoolexamen.

Cultuuronderwijs krijgt in de Tweede fase veel aandacht: bij KCV (wereldliteratuur, muziek, dans, toneel, film etc.), Beeldende Vorming en ook in de behandeling van literatuur bij Engels, Frans en Duits, Spaans en de Klassieke talen. De bedoeling is dat deze vakken steeds meer gaan samenwerken: tenslotte gaat het om verschillende uitingen van cultuur met vele raakvlakken. Bij het centraal examen is er geen onderdeel literatuur.



Scheikunde

Scheikunde zit in de basis van de profielen natuur- en gezondheid en natuur- en techniek. Wij vinden scheikunde een heel boeiend vak.

Onze wereld is een scheikundige wereld. Alle materie op aarde en in het heelal bestaat uit deeltjes die een miljard keer kleiner zijn dan alledaagse voorwerpen.

— Tweet van Robbert Dijkgraaf



Bij scheikunde leer je hoe de eigenschappen en reactiviteit van stoffen kunt verklaren met behulp van modellen over deze allerkleinste deeltjes. Scheikundige kennis wordt veel toegepast bij andere natuurwetenschappelijke vakken zoals biologie, geologie, geneeskunde en natuurkunde. Scheikundige ontwikkelingen hebben vaak een sterk maatschappelijke component. We gaan het veel hebben over milieu- en energievraagstukken en welke duurzame oplossingen hiervoor bedacht kunnen worden. Maar scheikunde is ook de ontwikkeling van medicijnen, nieuwe slimme materialen, het brouwen van bier, de productie van (kunst)mest en de ontwikkeling van moleculen die als kleine nano-machines kunnen werken (waarvoor de Nederlandse scheikundige Ben Ferrngra in 2016 de Nobelprijs voor de scheikunde heeft gekregen).

Scheikunde is een heel praktisch vak en we doen regelmatig practica en onderzoeksprojecten. De kleurveranderingen, gasontwikkelingen en temperatuurstijgingen die je waarneemt zijn dan geen mysterie meer, maar worden verschijnselen die je op een logische manier kunt verklaren. Voor het oplossen van scheikundige vraagstukken is het vooral belangrijk dat je veel oefent, dan word je daar vanzelf telkens handiger in en kun je inzicht ontwikkelen.

Spaans

Je begint met de taal in de vierde en sluit het af met een schoolexamen en het Centraal examen. De digitale methode die wordt gebruikt, geef je de kans zo vaak je wilt te oefenen met de basistaalvaardigheden: lezen, schrijven, luisteren en spreken.

Je oefent veel om gesproken teksten goed te begrijpen: je doet opdrachten naar aanleiding van een documentaire die je te zien krijgt, bijvoorbeeld over Frida Kahlo of de Spaanse Burgeroorlog, een Spaanse film of over actueel nieuws. Tijdens de lessen wordt zoveel mogelijk Spaans gesproken. Zo houd je bijvoorbeeld al snel een spreekbeurt over een land uit Zuid-Amerika of over de biografie van een bekende Spaanstalige persoon.

Uiteraard volg je ook een Spaanstalig letterkunde programma. Je maakt kennis met een aantal auteurs zoals Garcilaso de la Vega, Federico García Lorca of Gabriel García Márquez en stromingen zoals el Barroco, las Vanguardias o el Boom Latinoamericano. Er wordt een overzicht van de Spaanstalige literatuurgeschiedenis gegeven. Je leest een paar boeken, waaronder natuurlijk het beroemde 'Don Quijote de La Mancha' geschreven door Miguel de Cervantes Saavedra of 'Crónica de una muerte anunciada' van de Colombiaanse nobel prijswinnaar Gabriel García Márquez.



Voor geïnteresseerde leerlingen bestaat de mogelijkheid extra lessen te volgen die voorbereiden op het Dele-diploma. Dit is het officiële internationaal erkende diploma voor de Spaanse taal.

Tekenen

Ieder jaar kiest een flink aantal leerlingen het kunstvak, om diverse redenen:

- omdat je het goed kunt gebruiken voor je vervolgopleiding, bijvoorbeeld door het aanleggen van een portfolio voor je toelating tot de studie, en je toekomstige beroep, zoals Kunstgeschiedenis, Kunst&economie, Architectuur, Industrieel en grafisch design, regisseur, fotograaf, webdesign, mode, Art&technology, kunsthandelaar, gamedesign, curator, kunstankoper bij een bank, etc. Beroepen die je leert op een kunstacademie maar ook aan bijvoorbeeld de TU-Delft, de Amfi, en de Design Academy in Eindhoven. Ook als je arts of tandarts wilt worden, is je fijne motoriek ontzettend belangrijk.
- omdat Tekenen je algemeen en creatief ontwikkelt en het je 'out of the box' leert denken.
- omdat je plezier wilt hebben en je persoonlijke interesses en eigen stijl wilt ontwikkelen.
- omdat je geïnteresseerd bent in al bestaande kunst (oud en hedendaags) en er nieuwsgierig naar bent.

Tekenen als examenvak is voor iedereen met belangstelling voor creativiteit en beeld, je hoeft dus geen supertalent te zijn om Tekenen te kiezen. Je zult zo zelfstandig mogelijk allerlei opdrachten uitvoeren met diverse technieken en materialen, zowel 2D als 3D: we gaan bijvoorbeeld tekenen, schilderen (o.a. aquarel, acryl, olieverf), boetseren, maquette bouwen, ontwerpen, fotograferen en diverse grafische (digitale)

technieken leren toepassen. Belangrijk is dat je in staat bent om, uitgaande van bepaalde thema's of opdrachten, zelfstandig een beeldend proces te doorlopen en dat je je zelf op jouw manier creatief ontwikkelt. Het leuke van kunst is dat er eindeloos veel stijlen zijn en dat er geen/weinig regels zijn. Je werk kan dus in de stijl zijn van Rembrandt, Picasso, Van Gogh, Mondriaan, Appel, Warhol, Haring, Banksy of Koons zijn. Het betekent niet dat je 'zomaar' wat gaan doen; een tijd waarin beeld ons steeds meer omringt en beïnvloedt is het daarbij van belang om goed en kritisch te leren kijken. Dat geldt voor het kijken naar jouw eigen werk en naar dat van anderen.



Ook speelt de kunsttheorie een belangrijke rol binnen het vak Tekenen. Naast praktijkuren, krijg je een kunstgeschiedenis van de oude Grieken t/m de 21ste eeuw. Je leert de diverse stijlperiodes te herkennen en te plaatsen in de tijd. Zoveel mogelijk gaan we ook op excursie

om de originele kunstwerken van dichtbij in het echt te zien. We bezoeken regelmatig musea in Amsterdam en Haarlem, van het Rijksmuseum tot aan hedendaagse kunst in De Appel en/of Foam. In klas 5 ga je mee met de Aquarelleerweek. Tijdens deze intensieve en gezellige werkweek verblijven we in een schilderachtige omgeving en werken we overdag aan aquarellen en 's avonds aan abstracte composities.

Voor de leerlingen die de combinatie tekenen/kunstgeschiedenis als profiel-keuzevak, keuze-examen vak of als vak in het vrije deel volgen, vindt de afsluiting plaats met een schoolexamen en een centraal schriftelijk en praktisch examen. Leerlingen kunnen ook, mits het rooster het toelaat, ervoor kiezen om alleen het onderdeel kunstgeschiedenis als module in klas 4, 5 en 6 in het vrije deel te volgen. In dat geval maak je alleen het schoolexamen.

Met Tekenen in de bovenbouw leg je een brede basis op het vlak van het vervaardigen van kunst, kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing. Het is een mooi begin voor wie verder wil in creatieve studies en richtingen zoals design, kunstacademie, architectuur, kunstgeschiedenis, restauratie, fotografie, museum of gewoon omdat je er nieuwsgierig naar bent en het je bewuster met alle vormen van beeld om zal laten gaan.



Wiskunde C, A, B en D

Bij ieder profiel hoort Wiskunde.

Wiskunde C hoort bij het profiel

Cultuur & Maatschappij.

Het vak bereidt voor op universitaire vervolgstudies in de sector Gedrag en Maatschappij, de sector Recht en de sector Taal en Cultuur. Inhoudelijk ligt de nadruk op kansrekening met statistiek, op toegepaste analyse en op de kunsthistorische en culturele plaats van wiskunde in wetenschap en maatschappij. Daarnaast zitten de onderdelen Logica en Vorm en Ruimte in het programma. Bij het laatste zit een stuk perspectieftekenen. Bij de meeste berekeningen kan de grafische rekenmachine gebruikt worden. Je moet wel een aantal vaardigheden leren: het gebruik van die grafische rekenmachine natuurlijk en je moet goed met formules kunnen rekenen en statistische verwerkingen kunnen maken.

Wiskunde A is de zogenaamde toegepaste wiskunde.

Het vak bereidt voor op universitaire vervolgstudies in de sectoren economie, gezondheidszorg en landbouw & natuurlijke omgeving. Inhoudelijk ligt de nadruk op het analyseren van verbanden tussen grootheden in een toegepaste probleemsituatie, inclusief het gebruiken van differentiaalrekening. Er zit een groot stuk statistiek en kansrekening in het programma. Dit onderdeel wordt echter niet in het CE getoetst. Er wordt veel meer van je verwacht op het gebied van algebra dan bij wiskunde C. Hoewel je vaak je grafische rekenmachine kunt gebruiken, moet je ook veel algebraïsch oplossen en moet je zelf een wiskundige strategie kiezen om tot de oplossing van een vraagstuk te komen. De meeste vraagstukken gaan over praktische problemen.



Wiskunde B is de abstracte wiskunde.

Het vak bereidt voor op universitaire vervolgstudies met een exacte signatuur, zoals bèta-wetenschappen, technische wetenschappen en econometrie. Inhoudelijk ligt de nadruk op analyse en meetkunde, met ruime aandacht voor algebraïsche vaardigheden, formulevaardigheden, analytisch denken en probleemoplossen. De sommen hebben meestal geen context (dus geen 'verhaaltjessommen'), maar gaan over vergelijkingen met x en y . Vaak kun je sommen niet met je grafische rekenmachine oplossen, maar met pen en papier en veel algebraïsche vaardigheid en inzicht. De belangrijkste terreinen zijn: functies en grafieken, en goniometrie.

Wiskunde D is een profiel-keuzevak of een keuze-examenvak (of vrije deel).

Het is alleen te kiezen voor leerlingen met Wiskunde B. Het is bijzonder geschikt voor leerlingen die een exacte of technische studie gaan doen. Je krijgt onderwerpen die ontbreken bij Wiskunde B: kansrekening en ruimteteetkunde. Ook gaat men veel verder bij analyse met abstracte zaken zoals complexe getallen of differentiaalvergelijkingen. De samenhang met de andere bètavakken wordt duidelijker, er is meer ICT-gebruik en er is uitwisseling met universiteiten. Het is een vak waar geïnteresseerde bètaleerlingen van zullen smullen en waaraan je veel zult hebben bij een technische vervolgstudie.

Instroomrechten vervolgonderwijs (WO & HBO)

De toelatingseisen voor alle HBO- en WO-opleidingen zijn te vinden op:
www.studiekeuze123.nl/opleidingen

STEDELIJK GYMNASIUM HAARLEM

Stedelijk Gymnasium Haarlem
Prinsenhof 3
2011 TR Haarlem

administratie@sghaarlem.nl
sghaarlem.nl
023 - 512 53 53

