

Decanenboekje

2022-2023

Alles over profielen en kiezen

mavo, havo, vwo

Inhoudsopgave

Later	3
Jaarprogramma decanaat mavo, havo, vwo 2022/2023	4
Doelstellingen per klas	5
Profielen van de mavo , havo en vwo	6
Extra vak in vrije ruimte	9
Voorlichtingsdagen	12
Voorlichting vanuit de Rotary Club	12
Studiefinanciering	12
Documentatieruimte Doorn	13
Documentatieruimte Wijk bij Duurstede	13
Alles over examenvakken	14
Nederlands	14
Duits	15
Frans	16
Spaans	19
Latijn/Grieks	20
Engels	21
TTO programma in de Tweede Fase	22
International Baccalaureate	22
Global Perspectives	24
Geschiedenis	25
Godsdienst	26
Maatschappijleer	26
Filosofie	27
Aardrijkskunde	29
Wiskunde	31
Natuur, Leven en Techniek	33
Natuurkunde	35
Scheikunde	37
Biologie	38
Wetenschapsoriëntatie (WON)	39
Economie	40
Bedrijfseconomie	42
Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV 1)	42
Muziek	43
Tekenen	45
Praktijkvak M4	
Technologie en Toepassing	45

Later

Je kent ze wel, kinderen die roepen: "Later als ik groot ben, dan word ik .." en dan komt er iets als brandweerman, juffrouw, piloot of metselaar. Misschien was jij ook wel zo'n kind, had je jaren terug al je toekomst haarscherp in beeld en heb je dat nog steeds. Gefeliciteerd, je bent één van de weinigen.

Voor veel leerlingen geldt dat ze nog niet (precies) weten wat het na het Revis Lyceum zal worden. Een begrijpelijk probleem wanneer je bedenkt dat het maken van de juiste keuze te maken heeft met zoveel verschillende en soms ingewikkelde vragen als: wat wil je?, wat kun je?, waar is vraag naar? En ga zo maar door.

Gelukkig sta je niet alleen voor dit keuzeprobleem.

Natuurlijk praat je er thuis over en hoor je van klasgenoten hoe zij er mee omgaan.

Daarnaast zijn er docenten die je helpen ontdekken wat je allemaal kunt, mentoren en studiebegeleiders die met je praten over je motivatie en zeker niet op de laatste plaats decanen die je helpen de verschillende puzzelstukjes op een goede manier in elkaar te schuiven.

Deze site gaat over het decanaat en de decanen, dé adviseurs voor de juiste keuze op het gebied van pakket, profiel, vervolgopleiding en beroep. Vanaf de tweede en derde klas kom je de decaan tegen en begint de weg die je samen gaat afleggen op weg naar je toekomst na het Revis. Hoe deze route loopt kun je uitgebreid op deze site teruglezen. Het beschrijft hoe je vanaf de start van je "Toekomstdossier" in de derde klas uiteindelijk uitkomt bij het eindexamen. Een boeiende weg, waarin je veel over jezelf te weten zult komen.

Het decanaat wordt gevormd door:

mevr. M. Memelink

mevr. J. van der Merwe

NB: mevr. Memelink verzorgt ook de begeleiding van de derde klassen in Wijk bij Duurstede

Jaarprogramma decanaat vmbo en havo-vwo 2022-2023

Belanghebbende	Periode/ Datum	Aard van bezigheden	Uitvoerenden
havo 4/vwo 5	september/ oktober	Workshop oriëntatie vervolgonderwijs	
havo 5/vwo 6	september/ oktober/ november	Workshop Kiezen en alles wat daarbij hoort. Enquête "Wat na het examen?" Gesprekken n.a.v. enquête	Decanen
vwo 3 en 4	september	Ouderavond	Afdelingsleider/mentor
mavo 2	september	Ouderavond	Jaarlaagcoördinator/mentor
Mavo 3 en 4	september	Ouderavond	Jaarlaagcoördinator/mentor
vwo 5/vwo 6	september	Ouderavond	Afdelingsleider/mentor/ decaan
havo 4/ 5	september	Ouderavond - online	Jaarlaagcoördinator/mentor
havo 2/3	oktober	Ouderavond - online	Jaarlaagcoördinator/mentor
mavo 3 /havo 3/ vwo 3	november/ december	Keuzebegeleidingslessen	Mentor/ decaan
mavo 3 /havo 4/ vwo 4/vwo 5	oktober/mei	Keuzebegeleiding	Decaan
havo 3/vwo 3	7 november	Profielkeuzedag	decanen/mentor
vwo 3	26 januari	Ouderavond over profielkeuze	Afdelingsleider/decaan
havo 3/mavo 4	30 januari	Ouderavond over profielkeuze Overstap mavo-havo	Jaarlaagcoördinator/decaan
mavo 4, havo 3, vwo 3	13 februari	Vakkenmarkt	Decaan/docenten
mavo 2/mavo 3	15 februari	Ouderavond	Jaarlaagcoördinator/decaan
havo 3	20 februari	Lessencarrousel	Docenten/decaan
vwo 3	23 februari	Lessencarrousel	Docenten/decaan
havo 3/vwo 3	maart	Voorlopige profielkeuze en advies van docenten, gesprekken	Decaan
mavo 3/ M4, havo 4 Doorn en Wijk	17 maart	MBO-HBO scholenmarkt in Revius Wijk bij Duurstede	Decaan
mavo 2 en 3/ havo3/vwo 3	14 april	Definitieve vaststelling profiel in individueel gesprek evt. met ouders	Decaan
havo 5/vwo 6	3 april	Voorlichtingsavond ouders over examentraining	Afdelingsleider
mavo 4/ havo 5/vwo 6	mei	Enquête "Toekomstplannen"	Decaan

Doelstellingen per klas

De algemene doelstelling van alle decanenactiviteiten is de leerling te begeleiden en te motiveren bij het nemen van de juiste beslissingen over profiel- en studiekeuze.

KLAS 2

Als je in de tweede klas zit van de mavo krijg je al te maken met de decaan. De decaan helpt je met het kiezen van een vakkenpakket voor klas 3. Als je op de mavo een vakkenpakket kiest heet dat een profiel. De mavo kent vier profielen: landbouw, techniek, economie en zorg en welzijn. Vanaf schooljaar 2022-2023 volg je in klas 3 het vak technologie en toepassing.

KLAS 3

In klas 3 wordt de keuze van het eindexamenprofiel gemaakt. In de maanden november en december worden in alle derde klassen door de mentor en de decaan keuzebegeleidingslessen gegeven. Daarbij wordt aandacht besteed aan de vergroting van zelfkennis (zelfconceptverheldering), aan de studie- en beroepsmogelijkheden na de mavo en het havo/vwo (horizonverruiming) en aan het met verstand kiezen van een profiel. In maart wordt een voorlopige profielkeuze gemaakt. Dan volgen gesprekken met de decaan, eventueel met de ouders erbij. Ca. half april van het lopende cursusjaar moet de definitieve beslissing genomen zijn.

EXAMENKLAS (M4/H5/V6)

Begin september wordt de enquête "Toekomstplannen" ingevuld. Weet iedereen wat hij/zij na de mavo, de havo of het vwo wil? Heeft iedereen ook reserveplannen, voor het geval hij/zij bij de gekozen opleiding niet wordt toegelaten of er op een andere manier iets misloopt? Ook wordt er via workshops aandacht besteed aan praktische zaken als aanmeldingsprocedures, doorstroom(on)mogelijkheden, het bezoeken van voorlichtingsdagen, studiefinanciering enz. De decaan plant gesprekken in voor leerlingen die aangegeven hier behoefte aan te hebben. Ook gedurende de rest van het jaar is de decaan beschikbaar voor gesprekken omtrent studiekeuze.

Mavo profielen

Elke leerling doet eindexamen in één van de vier aangeboden profielen. Elk profiel bestaat uit een gemeenschappelijk deel, één profiel gebonden vak, 2 keuzevakken. Vanaf schooljaar 2022-2023 volg je het vak technologie en toepassing in leerjaar 3.

Gemeenschappelijk deel (derde leerjaar)

Nederlands, Engels, wiskunde, geschiedenis, nask 2 (= scheikunde), maatschappijleer, lichamelijke opvoeding, godsdienst, kunstzinnige vorming 1, excursie, oriëntatie op het vervolgonderwijs, technologie en toepassing.

Gemeenschappelijk deel (vierde leerjaar)

Nederlands, Engels, maatschappijleer, lichamelijke opvoeding.

Profiel Techniek

3^e leerjaar:

- Profiel gebonden vak: nask 1 (=natuurkunde)
- Frans of Duits, biologie, economie

4^e leerjaar:

- Twee profiel gebonden vakken: Wiskunde, nask 1
- Twee keuzevakken uit: Frans of Duits, nask 2 of geschiedenis, economie, biologie

Profiel Zorg en Welzijn

3^e leerjaar:

- Profiel gebonden vak: biologie
- Frans of Duits, aardrijkskunde of nask1, economie

4^e leerjaar:

- Twee profiel gebonden vakken: biologie, aardrijkskunde of geschiedenis of wiskunde
- Twee keuzevakken uit: Frans of Duits, nask 1 of aardrijkskunde, economie, wiskunde, nask 2 of geschiedenis.

Profiel Economie

3^e leerjaar:

- Profiel gebonden vak: economie
- Frans of Duits, aardrijkskunde of nask 1, biologie

4^e leerjaar:

- Twee profiel gebonden vakken: economie, wiskunde of Frans of Duits
- Twee keuzevakken uit: Wiskunde, geschiedenis of nask2, Frans of Duits, nask 1 of aardrijkskunde, biologie

Profiel Landbouw

3^e leerjaar:

- Profiel gebonden vak: biologie of nask 1
- Aardrijkskunde of nask 1 of biologie, economie

4^e leerjaar:

- Twee profiel gebonden vakken: wiskunde, biologie of nask 1
- Twee keuzevakken uit: Geschiedenis of nask 2, Frans of Duits, nask 1 of aardrijkskunde, biologie, economie

Praktijkvak:

In leerjaar 3 wordt vanaf het schooljaar 2022-2023 door alle leerlingen verplicht het vak technologie en toepassing (t & t) gevolgd.

NB1: In leerjaar 3 zijn de combinaties Frans en Duits, aardrijkskunde en nask 1 niet mogelijk.

NB2: In leerjaar 4 zijn de combinaties Frans en Duits, aardrijkskunde en nask 1, geschiedenis en nask 2 niet mogelijk.

Havo/vwo profielen

Elke leerling doet eindexamen in één van de vier aangeboden keuzeprofielen. Elk profiel bestaat uit een gemeenschappelijk deel, een profieldeel (vier vakken) en een vrij deel.

Gemeenschappelijk deel

Havo: Nederlands; Engels; maatschappijleer; culturele en kunstzinnige vorming; lichamelijke opvoeding; godsdienst; oriëntatie op het vervolgonderwijs; profielwerkstuk; praktische opdrachten; excursie.

Vwo: Nederlands; Engels of IB (vervolg op TTO); naar keuze Frans of Duits of Latijn of Grieks; maatschappijleer; culturele en kunstzinnige vorming; algemene natuurwetenschappen(WON); lichamelijke opvoeding; godsdienst; oriëntatie op het vervolgonderwijs; profielwerkstuk; excursie.

NB: leerlingen met Grieks en of Latijn krijgen (i.p.v. culturele en kunstzinnige vorming) Klassieke Culturele Vorming.

Profieldeel: Cultuur en Maatschappij

Havo: Duits of Frans; geschiedenis; economie of aardrijkskunde; tekenen of muziek of Duits of Frans.

Vwo: Frans of Duits of Latijn of Grieks of muziek of tekenen of filosofie; geschiedenis; wiskunde A of wiskunde B of wiskunde C; economie of aardrijkskunde

Profieldeel: Economie en Maatschappij

Havo: Economie; wiskunde A of wiskunde B; geschiedenis; aardrijkskunde of Duits of Frans of bedrijfseconomie

Vwo: Economie; wiskunde A of wiskunde B; geschiedenis; aardrijkskunde of Duits of Frans of bedrijfseconomie

Profieldeel: Natuur en Gezondheid

Havo: Wiskunde A of wiskunde B; scheikunde; biologie; natuurkunde of aardrijkskunde

Vwo: Wiskunde A of wiskunde B; scheikunde; biologie; natuurkunde of aardrijkskunde of natuur, leven en technologie

Profieldeel: Natuur en Techniek

Havo: Wiskunde B; natuurkunde; scheikunde; biologie

Vwo: Wiskunde B; natuurkunde; scheikunde; biologie of wiskunde D of natuur, leven en technologie

Vrije deel (keuzevak):

Havo: 1 vak verplicht, 2^e vak mag als dit roosterteknisch en qua groepsgrootte mogelijk is, anders moet het 2^e vak in eigen beheer. Keuze uit vakken uit een ander profiel of Spaans-elementair

Vwo: 1 vak verplicht, 2^e vak in eigen beheer: keuze uit vakken uit een ander profiel of Spaans

Opmerkingen:

- De combinatie muziek/tekenen is niet mogelijk.
- Vwo: Wiskunde D alleen geschikt voor II. met wiskunde B/ min 10 II en alleen binnen het NLT profiel

- Vwo: alleen NG- en NT leerlingen kunnen NLT in het vrije deel kiezen (wiskunde B en natuurkunde worden hierbij sterk aanbevolen)
- IB kan alleen gekozen worden als een TTO-leerling dit vak met minimaal een 6.5 afsluit in klas 3. Aan IB zijn kosten verbonden.
- De combinatie wiskunde A/wiskunde B/ wiskunde C zijn niet toegestaan.
- De combinatie van muziek/Spaans-elementair, wiskunde A/wiskunde B, muziek/tekenen is op de havo niet toegestaan.
- Wis B kan alleen gekozen worden als eindcijfer H3/V3 voor wiskunde minimaal 6,5 of hoger is.
- Zie hieronder voorwaarden voor extra vak

Extra vak in de vrije ruimte

Op het Revis is er zorgvuldig aandacht voor het profielkeuzeproces. Er zijn lessen ter voorbereiding van de profielkeuze, er worden voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd voor leerlingen en ouders en er worden individuele gesprekken gevoerd met alle leerlingen en ouders over de profielkeuze. Op deze wijze dragen de decanen zorg voor een passende profielkeuze voor elke leerling.

Elk jaar is er een groep leerlingen op onze mavo- havo- en vwo-afdeling met de wens om naast de vakken in het gemeenschappelijke deel, het profieldeel en het vrije deel nóg een vak te kiezen. Op de mavo en havo komt deze wens vaak voort vanuit de ambitie om door te stromen naar een hoger niveau na het behalen van het diploma. Op het vwo ligt de ambitie om zich verder en breder te ontwikkelen bij leerlingen ten grondslag aan deze wens.

Hoewel wij het positief vinden dat deze ambitie leeft, blijkt in de praktijk dat een extra vak vaak niet structureel in het rooster past. Daardoor is het volgen van het extra vak op al onze afdelingen lastig uitvoerbaar. Daarom hebben we een aantal regels opgesteld over de keuze voor een extra vak.

Mavo/havo

Om op te stromen van mavo naar havo of van havo naar vwo na het behalen van het diploma mavo of havo kunnen leerling ervoor kiezen om aan het einde van de derde klas mavo of havo een extra vak te kiezen. Het volgen van een extra vak is op het Revis Lyceum geen toelatingsvoorwaarde voor opstroom van mavo naar havo of van havo naar vwo.

Voor opstroom van mavo naar havo stellen andere scholen mogelijk wel deze voorwaarde. Hier moeten leerlingen die over willen stappen naar een andere school dus rekening mee houden.

Mocht een leerling een extra vak kiezen, maar is er geen plaats bij dat extra vak en/of past dit extra vak niet in het rooster van de leerling, dan moet hij/zij het **vak in 'eigen beheer'** volgen (zie hiervoor het kopje 'Eigen Beheer' verderop in de tekst). 'Geen plaats' betekent in dit geval dat door de toevoeging van een extra leerling, de klas gesplitst moet gaan worden om een extra plaats te creëren.

Indien meer dan één leerling het betreffende vak als extra vak wil volgen en er niet voor al deze leerlingen plaats is in de klas, heeft dit tot gevolg dat alle leerlingen die het vak kiezen als extra vak dit vak in eigen beheer volgen. Er vindt dus geen loting o.i.d. plaats.

Bij het besluit of een vak wel of niet aangeboden gaat worden in een leerjaar wordt geen rekening gehouden met de leerlingen die het vak in eigen beheer volgen.

Bij het kiezen van vakken in het profieldeel en de vrije ruimte moet met onderstaande rekening worden gehouden:

- Muziek en tekenen kunnen niet samen gekozen worden.
- Muziek en Spaans- elementair kunnen niet samen gekozen worden.
- Wiskunde A en Wiskunde B kunnen niet samen gekozen worden.

Vwo

Ook op het vwo is er ieder jaar een groep leerlingen met de ambitie om naast de vakken in het gemeenschappelijke deel, het profieldeel en het vrije deel nóg een vak te kiezen.

Voor leerlingen die zich goed ontwikkelen in hun leerproces, goede resultaten behalen en de ambitie hebben zich te verbreden en te verdiepen door een extra vak te volgen, is het op de vwo-afdeling alleen mogelijk om dit vak in 'eigen beheer' te doen. Het vak NLT kan niet in eigen beheer worden gevolgd.

Wat betekent 'in eigen beheer'?

Het 'in eigen beheer' volgen van een extra vak past binnen de wens van de school om de leerlingen meer verantwoordelijkheid te laten nemen voor hun leerproces.

- Eigen beheer houdt in dat je zelfstandig werkt aan het vak.
- Een vak in eigen beheer wordt niet ingeroosterd.
- Als het vak (toevallig) in het rooster past, mag je aansluiten in de lessen, tenzij de klas te vol is waarbij een maximum van dertig leerlingen wordt gehanteerd.
- Als je resultaten en inzet over het geheel positief blijven, dan mag je - in overleg met je mentor, vakdocent en ouder(s)/verzorger(s)- een les van het vak dat je in eigen beheer doet volgen op de tijd van een andere vakles.
- Als je rooster toelaat dat je voor je vak in eigen beheer les volgt, dan betekent dat niet dat het vak het volgende jaar ook in je rooster wordt meegenomen, het is en blijft immers 'eigen beheer.'
- De leerling houdt samen met de mentor en de betreffende vakdocenten in de gaten of het volgen van het vak in eigen beheer volgens verwachting verloopt. Voortgang wordt besproken in de KOM-gesprekken.

Wanneer kun je een vak 'in eigen beheer' volgen?

- Je kunt in de vierde klas van de mavo, havo of het vwo starten met een vak in eigen beheer.
- Bij de profielkeuze geef je aan dat je een vak in eigen beheer zou willen doen en welk vak je zou willen kiezen.
- Op het vwo geldt dat je bij de overgang naar de vierde klas gemiddeld een 6,5 staat (voor alle vakken tezamen) en/of dat je docenten je een positieve aanbeveling hebben gegeven (deze eis hanteren we niet bij de mavo en havo).
- De docenten in de bovenbouw zijn na de vakantie op de hoogte van welke leerlingen hun vak in eigen beheer doen.

Hoe werkt het (...) met resultaten en toetsen?

- In de voorexamenklas(sen) komt het vak in eigen beheer op je Revius CV. Tussentijdse toetsen maak je in overleg met de vakdocent en de resultaten worden bijgehouden in je Revius

CV. Als je examen wilt gaan doen in het vak in eigen beheer, dan is het noodzakelijk dat je de schoolexametoetsen maakt, zoals in het PTA beschreven staan. Die cijfers worden opgenomen in het examendossier. Het vak wordt dan ook op je eindlijst vermeld.

- De vakdocent draagt er zorg voor dat de leerling kan deelnemen aan de toetsen.
- Bij de inroosting van de schoolexametoetsen wordt geen rekening gehouden met het vak in eigen beheer.
- Stoppen met een vak in eigen beheer mag, maar wel in overleg met mentor, vakdocent en decaan. Stop je binnen een half jaar, dan worden de leermiddelen in rekening gebracht bij de ouders.

Belangrijk:

Je kunt een vak dat je in eigen beheer doet niet inwisselen voor een ander vak uit je vakkenpakket. Door het bieden van de kaders waarbinnen leerlingen een vak in eigen beheer kunnen volgen hopen we tegemoet te komen aan de ambitie van onze leerlingen om zich verder te ontwikkelen en zich te verbreden.

Voorlichting

Voorlichtingsdagen

Een actueel overzicht van alle Open dagen bij hogescholen en universiteiten kun je o.a. vinden op www.studiekeuze123.nl/open_dagen

“Open dagen” of voorlichtingsdagen vormen een zeer belangrijke schakel in het keuzeproces. Zo’n reisje naar Utrecht, Maastricht of Amsterdam, het bijwonen van een college, het luisteren naar een voorlichter, het praten met docenten en studenten, het rondlopen in de gebouwen van een Universiteit of Hogeschool is vaak van beslissende invloed op de keuze.

In het programma “Oriëntatie op het Vervolgonderwijs” is het bezoeken van één of meer open dagen (afhankelijk van de jaarlaag) verplicht, maar de decanen raden de leerlingen dringend aan extra voorlichtingsdagen te bezoeken. Voor het bezoeken van een voorlichtingsdag moet, als het een lesdag betreft, vrij gevraagd worden bij de decaan. Dit kan middels een ‘vrijvraagformulier’ die van de website kan worden gedownload of bij het decanaat kan worden opgehaald.

Voorlichting vanuit Rotary Club

De Vocational-Service-Commissie van de Rotary clubs Doorn, Doorn – Heuvelrug, Driebergen en Wijk bij Duurstede organiseert elk jaar een grote beroepenmarkt waar beroepsbeoefenaars vertellen vanuit hun eigen praktijkervaring. Leerlingen van het Revius Lyceum wordt daarbij de gelegenheid geboden een kijkje te nemen in de praktijk van een beroep. Ze kunnen in overleg met de decaan een (dag)deel met een door hen gekozen beroepsbeoefenaar meelopen. De afspraken hiervoor worden gemaakt tijdens de Beroepenmarkt. Ook komen op deze avond oud-Revianen vertellen als Young professionals wat zij nu doen.

Studiefinanciering

Jonger dan 18 jaar?

Voor leerlingen in het Voortgezet Onderwijs die 16 en 17 jaar zijn, geldt de Wet Tegemoetkoming Studiekosten (WTS 18-). Of men in aanmerking komt voor deze regeling, hangt af van het belastbaar inkomen van de ouders en van het aantal kinderen dat financieel van hen afhankelijk is. Voor meer informatie zie: www.ib-groep.nl

18 geworden en nog op school?

Leerlingen van 18 jaar en ouder vallen ook onder de Wet Tegemoetkoming Studiekosten (VO 18+). Zij kunnen een tegemoetkoming scholieren aanvragen i.v.m. het vervallen van de kinderbijslag. Daarnaast kan, afhankelijk van het inkomen van de ouders, een tegemoetkoming in de directe studiekosten worden toegekend. Wie al bij de Informatie Beheer Groep bekend was via de WTS 18-, krijgt automatisch de benodigde papieren voor het aanvragen van de basistoelage 18+ thuisgestuurd. Zie ook www.duo.nl

Let op: 17-jarigen die nog niet bekend zijn bij DUO:

Met ingang van het kwartaal dat volgt op je 18e verjaardag, stopt de kinderbijslag (en eventuele Tegemoetkoming Studiekosten VO 18-). Wegens de tijdrovende administratieve afhandeling moet je

minstens 3 maanden voordat je 18 wordt, de Tegemoetkoming Studiekosten VO 18+ aanvragen. Vraag het aan via de website van de IB-Groep (www.duo.nl).

Alles over studiefinanciering in het Hoger Onderwijs en het Secundair Beroeps Onderwijs in Nederland of buitenland is te vinden op de Internetsite van Dienst Uitvoering Onderwijs: www.duo.nl

Documentatieruimte Doorn

De juiste weg zoeken in het enorme doolhof van vervolgopleidingen en beroepen is niet eenvoudig. Daarvoor heb je informatiemateriaal nodig. Wie serieus nadenkt over zijn toekomst, moet zich informeren en dat kan in de documentatieruimte van het decanaat in Kamer 0.16 en in de studiezaal. Snuffel eens in de brochures in de grote kast, zoek de toelatingseisen voor een opleiding op in de naslagwerken, neem een krantje mee met achtergrondinformatie over een opleiding of maak je thuis is de studiekeuzeapp: app.lyceolob.nl. www.studiekeuze123.nl heeft ook alles te bieden op het gebied van studiekeuze.

Het is goed om tijdens het zoeken naar de juiste vervolgopleiding hierover te praten met anderen die ook aan het zoeken zijn. Zo doe je nieuwe ideeën op en kom je weer een stapje verder.

Mocht je ondanks de vele mogelijkheden van het verzamelen van informatie toch nog iets willen weten, dan kun je natuurlijk altijd bij de decanen terecht. Zij helpen je graag bij de speurtocht naar jouw toekomst.

Documentatieruimte Wijk bij Duurstede

Voor de leerlingen in Wijk bij Duurstede is de documentatieruimte in de decanenkamer. Wanneer je iets wilt weten of een folder nodig hebt, loop dan even bij de decaan aldaar binnen. Is de deur op slot en kun je de decaan niet vinden, leg dan een briefje met je naam erop in het postvak van je eigen decaan. Er wordt dan contact met je opgenomen.

Examenvakken

NEDERLANDS

M3 en M4

Op het schoolexamen (SE) komen aan de orde:

- Spreekvaardigheid (debat)
- Leesvaardigheid (teksten met vragen maken)
- Schrijfvaardigheid (zakelijke e-mail/brief, formulier, artikel) taalvaardigheid zit hierbij in.
- Literatuur (vier jeugdboeken in m3 en drie literaire werken, verhalenbundel en gedichten in m4)
- Lezen + inleveren leesdossier + mondeling in mavo 4
- Kijk- en luistervaardigheid in mavo 3
- Op het centraal schriftelijk eindexamen (CSE) komen aan de orde:
- Leesvaardigheid (teksten met vragen maken)
- Schrijfvaardigheid (bijv. e-mail/brief, artikel)

H4 en H5

Inhoud van het vak:

- Spreekvaardigheid (debat, speeches, presentaties)
- Schrijfvaardigheid (informerende teksten, betoog, speeches en beschouwing)
- Leesvaardigheid (teksten met vragen maken + samenvatten) - CSE
- Literatuur en literatuurgeschiedenis (14 boeken lezen + poëzie + verslagen maken + schriftelijke- en mondelinge toets)
- Spelling en formuleren, aandacht voor stijl
- Ter ondersteuning van deze hoofdbestanddelen van Nederlands, die allemaal terugkomen bij schoolexamens (SE) of bij het Centraal Schriftelijk Eindexamen (CSE), houden we ons ook bezig met argumenteren en documenteren.

V4, V5 en V6

Inhoud van het vak:

- Spreekvaardigheid (debat, presentaties, speeches)
- Schrijfvaardigheid (informerende teksten, betoog, beschouwing, speeches en essay)
- Leesvaardigheid (teksten met vragen maken + samenvatten) - CSE
- Literatuur en literatuurgeschiedenis (26 boeken lezen + poëzie + verslagen maken + schriftelijke- en mondelinge toets)
- Spelling en formuleren (beeldspraak, stijlfiguren en nog veel meer)

Ter ondersteuning van deze hoofdbestanddelen van Nederlands, die allemaal terugkomen bij schoolexamens (SE) of bij het Centraal Schriftelijk Eindexamen (CSE), houden we ons ook bezig met argumenteren en documenteren.

DUI TS

Mavo 3/4:

Duitsland het land van dichters, denkers en doeners

Duits is onmisbaar als je doorstroomt naar het MBO. Duits is de taal van de industrie, de handel, het toerisme en de horeca. Daarom wordt er op veel MBO scholen Duits aangeboden. Of je later nou de industrie in gaat of liever een baan in de horeca zoekt. Je zult hoe dan ook in aanraking komen met het Duits. Duits is immers de meest gesproken moedertaal van Europa, in veel landen kun je dus met een goed woordje Duits uit de voeten. Nederlands en Duits zijn aan elkaar verwant, het is daarom niet moeilijk om te leren. Daarnaast hebben veel bedrijven een voorkeur voor iemand die Duits spreekt naast het Nederlands en Engels.

Wat leer je bij Duits?

Bij Duits leer je een aantal essentiële vaardigheden:

- Lezen: Actuele teksten van internet en kranten, maar ook teksten uit je boek.
- Luisteren: Kijk en luisterfragmenten uit het boek, maar ook films en series zijn een ideaal middel om je woordenschat te vergroten.
- Schrijven: met korte kaartjes, e-mails en brieven leer je vanaf het begin hoe je iemand persoonlijk of ook zakelijk schriftelijk iets kunt vragen of vertellen.
- Spreekvaardigheid: In mavo 3 en 4 ga jij leren hoe je een gesprek voert en over jezelf vertelt. Je leert ook voor een taaldorp. Daarin komen levensechte situaties zoals op de camping, in een restaurant, bij de politie en in het ziekenhuis voor. Super handig en onmisbaar voor jouw volgende vakantie in een Duitstalig land.

De methode is zowel online en als in het boek.

Havo/vwo:

Duitsland het land van dichters, denkers en doeners

Jij doet havo of vwo en je twijfelt of je Duits of een andere tweede vreemde taal moet kiezen? Lees dit stukje dan even. Duitsland is het land van dichters, denkers en doeners. Dat zie je terug in de rijke geschiedenis van het land, maar ook in de actuele ontwikkelingen. Wat er in Duitsland gebeurd is ontzettend belangrijk voor Europa en voor Nederland. Daarom zegt men weleens: "Als Duitsland niest is Nederland verkouden." Door Duits te kiezen, leer je meer over de oosterburen en leer je ze beter begrijpen en bovendien vergroot je je kansen op de arbeidsmarkt aanzienlijk.

Om het wat overzichtelijker te maken, hebben we alles even op een rijtje gezet:

- Duits is de meest gesproken moedertaal in Europa.
- Duitsland is de allergrootste handelspartner van Nederland.
- Bijna de helft van alle Nederlandse bedrijven exporteert naar Duitsland.
- Duitsland is na Amerika, China en Japan de belangrijkste economische grootmacht.
- Studeren is in Duitsland veel goedkoper.
- In Duitsland kan je ruim 20.000 verschillende studies doen.
- Duitsland heeft een rijke en interessante geschiedenis.
- De Duitse en Nederlandse geschiedenis kennen veel raakvlakken.
- Het spook van de laatste Duitse Keizer waart door Doorn.

Wat leer je bij het vak Duits?

- Je leert de taal te verstaan en te begrijpen
- Je leert de taal spreken en schrijven
- Je leert veel over de cultuur en de geschiedenis van Duitsland

Wat doe je bij het vak Duits?

- Je kijkt naar Duitse tv-programma's
- Je luistert naar Duitse liedjes
- Je oefent gesprekken in allerlei situaties
- Je leest tijdschriften en boeken
- Je oefent in brieven en teksten schrijven
- Je leert over de Duitse cultuur en literatuur
- Je gaat e-mailen met een leeftijdgenoot in Duitsland
- Je gaat mee op excursie naar een Duitse stad
- Je doet nog veel meer

Kortom:

Duits moet je doen

Deutsch macht Spaß

Bij de methode die we voor Duits gebruiken kun je online, maar ook uit boeken (tekst- en werkboek) werken.

FRANS

Waarom Frans?

Frans is een prachtige wereldtaal en wordt op veel plekken in de wereld gesproken. Wereldwijd spreken er 475 miljoen mensen Frans, in 105 landen.

Frankrijk trekt de meeste toeristen ter wereld voor Spanje en de V.S. en Frankrijk is ook nummer 1 bij de Nederlandse toerist: er zijn meer dan 35 miljoen overnachtingen per jaar!

Het vak Frans heb je ook nodig bij vervolgstudies als: Hotelschool, Opleidingen voor Mode, Tolk-vertaler, Toerisme, Export en Handel, HEAO, International Business School, (Kunst)Geschiedenis, Filosofie en Rechten, Lerarenopleiding Frans etc.

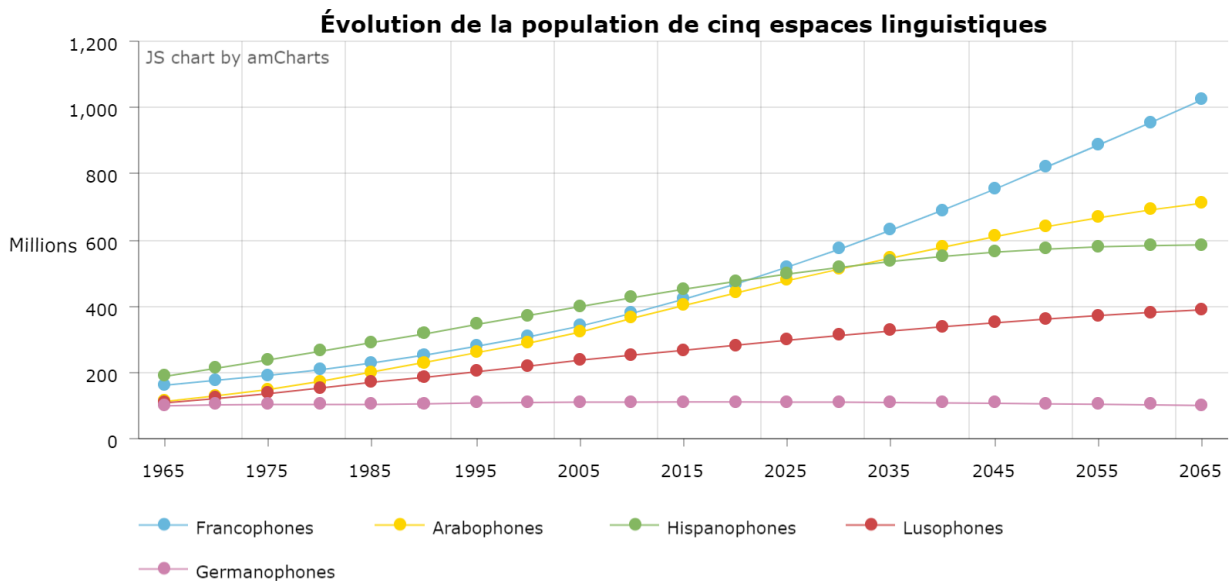
Bovendien is Frans goed voor je carrière! Er zijn > 200 Nederlandse bedrijven in Frankrijk (bv. Unilever, Shell, Philips, Heineken, Center Parcs en Randstad) en > 350 Franse bedrijven in Nederland!

Tot slot helpt het vak Frans je ook bij het begrijpen van de beste Franse **literatuur, films en liedjes**. Je hebt vast de Franse Netflixserie Lupin al gezien met de beroemde acteur Omar Sy, die ook in Intouchables speelt. En je kent vast Stromae, Maître Gims, Aya Nakamura & MHD.

Nog meer weten? Ga naar:

https://www.franszelfsprekend.nl/images/pdf/RTF_Folder_2013_printen.pdf

<http://observatoire.francophonie.org/qui-parle-francais-dans-le-monde/>



M3/M4

Als je in M2 voor Frans kiest, dan ga je in M3 verder met de basis die je in M2 geleegd hebt. We werken weer met de methode Grandes Lignes. In de eerste hoofdstukken wordt er veel herhaald, zodat je met veel zekerheid je Frans kan starten in M3.

Alle vaardigheden komen aan de orde.

Spreekvaardigheid

Bijvoorbeeld door middel van het taaldorp (mondeling), want je wilt, als je in Frankrijk bent, natuurlijk wel wat kunnen zeggen. We gaan zelfs in M4 een dag naar de Franse stad Lille waar je je mondeling gaat doen en waar je ook de gelegenheid hebt om zoveel mogelijk zakken Carambars te gaan kopen©

Luistervaardigheid

Want kun je op de camping tenminste verstaan wat er gezegd wordt. Zo bereiden we ons goed voor op het CITO-examen kijk- en luistervaardigheid.

We oefenen met het materiaal van de methode, Grandes Lignes, maar we luisteren ook naar liedjes en clips op internet. Zo hebben we de rubriek "Chanson de la semaine" waarin iedere week een andere leerling een leuk Frans liedje promoot.

Schrijfvaardigheid

Om een kort briefje te schrijven of een e-mail naar een hotel/camping.

Leesvaardigheid

Om de mails en de appjes van je Franse vrienden en vriendinnen te begrijpen. Ook word je klaargestoomd voor je eindexamen, want het eindexamen bestaat uit leesteksten. Ieder blok krijg je Franse examenidoom te leren. Deze woorden leer je Frans-Nederlands, zodat je woordenschat wordt uitgebreid en dat je dan ook de leesteksten beter gaat begrijpen. Zo kun je goed voorbereid je centrale eindexamen maken!

In M3 is Frans weer een keuzevak. Heb je het gekozen dan ga in M4 verder met dezelfde vaardigheden om je zo klaar te stomen voor je examen.

In Nederland zijn er niet veel mensen die goed Frans spreken, je kunt jezelf dus echt onderscheiden door voor deze mooie taal te kiezen! Kortom, een vak om te kiezen!

H4 en H5

Als je kiest voor Frans, dan gaan we in H4 en H5 door met waar we in H3 mee begonnen zijn. Bij een taal zijn vooral de vaardigheden belangrijk:

Spreekvaardigheid:

Je leert hoe je gesprekken kunt voeren als je in een Franstalig land bent (op vakantie, op een internationale stage, of misschien later voor je werk), maar ook met Franstalige bezoekers die naar Nederland komen (en dat zijn er steeds meer!) en aan de telefoon.

Luistervaardigheid:

Je leert mensen verstaan in het dagelijks leven, maar we luisteren ook naar (fragmenten van) radio- en televisie-uitzendingen en Franse liedjes en films en series. Zo bereiden we ons goed voor op het CITO-examen kijk- en luistervaardigheid.

Schrijfvaardigheid:

Je leert korte berichten te schrijven: formele en informele e-mails, briefjes en notities.

Leesvaardigheid:

Je leert berichten te begrijpen: ook weer formele en informele e-mails en berichten, maar ook informatieve teksten en zelfs boekjes. Zo kun je goed voorbereid je centrale eindexamen maken!

We werken veel digitaal en we proberen tijdens de les zoveel mogelijk Frans te spreken. We gaan vooral onze woordenschat uitbreiden en heel veel oefenen. Als je kiest voor Frans is het belangrijk dat je het leuk vindt een taal te leren en er mee bezig te zijn, want een taal leer je vooral door te doen! Zoals de Fransen zeggen: C'est en forgeant qu'on devient forgeron ☺

In Nederland zijn er niet veel mensen die goed Frans spreken, je kunt jezelf dus echt onderscheiden door voor deze mooie taal te kiezen!

Vwo 4/5/6

In klas 4, 5, 6 komen alle vaardigheden aan de orde. We gaan boeken lezen, brieven schrijven, luisteren en spreken.

Leesvaardigheid:

We beginnen eenvoudig met Franse jeugdliteratuur en vanzelf stappen we over naar iets moeilijker boeken. Je gaat merken dat het best meevalt om een Frans boek te lezen en wordt het ook steeds leuker! We lezen ook informatieve teksten, formele en informele e-mails en krantenberichten. Zo kun je goed voorbereid je centrale eindexamen maken.

Schrijfvaardigheid:

Je leert op een goed niveau berichten te schrijven: formele en informele e-mails en brieven.

Luistervaardigheid:

Je leert mensen verstaan in het dagelijks leven, maar we luisteren ook naar (fragmenten van) radio- en televisie-uitzendingen en Franse liedjes en films en series. Zo bereiden we ons goed voor op het CITO-examen kijk- en luistervaardigheid.

Spreekvaardigheid:

Je leert hoe je gesprekken kunt voeren als je in een Franstalig land bent (op vakantie, op een internationale stage of uitwisseling voor je studie of misschien later voor je werk), maar ook met Franstalige bezoekers die naar Nederland komen (en dat zijn er steeds meer!) en aan de telefoon.

We werken veel digitaal en we spreken tijdens de les zoveel mogelijk Frans. We gaan vooral onze woordenschat uitbreiden en de grammatica nog wat verdiepen en heel veel oefenen. Als je kiest voor Frans is het belangrijk dat je het leuk vindt een taal te leren en er mee bezig te zijn, want een taal leer je vooral door te doen! Zoals de Fransen zeggen: C'est en forgeant qu'on devient forgeron 😊
In Nederland zijn er niet veel mensen die goed Frans spreken, je kunt jezelf dus echt onderscheiden door voor deze mooie taal te kiezen!

SPAANS

¡Hola! Zit je in de 3e klas en vind je het leuk om iets nieuws te leren? Kies dan volgend jaar voor het vak Spaans! Behalve in Spanje wordt Spaans gesproken in een zeer groot deel van Midden- en Zuid-Amerika en zelfs in delen van Azië en Afrika. Spaans is dan ook met recht een wereldtaal te noemen en wordt in meer dan 21 landen gesproken. Daarbij is het ook nog eens een heel mooie taal die niet veel mensen in Nederland spreken. En ga je op vakantie naar een Spaanssprekend land of ga je later aan het werk bij een Spaanstalig bedrijf, dan is het ook nog eens ontzettend handig!

Havo

Op de havo volg je gedurende 2 jaar het vak Spaans. Het vak Spaans kun je kiezen binnen alle profielen. Tijdens de lessen praten we veel met elkaar, kijken we Spaanse filmpjes, luisteren we naar Spaanse muziek, lezen we Spaans teksten en besteden we ook aandacht aan de Spaanse cultuur. Maar natuurlijk besteden we ook aandacht aan de Spaanse woordenschat en grammatica. In de lessen komen alle vaardigheden aan bod: spreken, lezen, luisteren en schrijven. Literatuur maakt geen deel uit van het programma, maar we lezen wel artikelen uit Spaanse jeugdtijdschriften, teksten van het Internet en leesboekjes op jouw niveau. In havo 4 volg je 2 uur Spaans per week en in havo 5 zelfs 3 uur. In havo 5 sluit je het vak Spaans af met een schoolexamen. Je zult zien dat je na 2 jaar Spaans al een aardig woordje Spaans spreekt en je goed kunt redden in een Spaanssprekend land.

Het niveau dat jij aan het eind van H5 krijgt is ERK A2.2 (leesvaardigheid) en A2.1 (rest van de vaardigheden)

Vwo

Op het vwo volg je gedurende 3 jaar het vak Spaans. Het vak wordt aangeboden als keuzevak in het 'vrije deel' van alle profielen. In vwo 6 sluit je het vak af met een schoolexamen. Tijdens de lessen komen alle vaardigheden aan bod: spreken, schrijven, luisteren en lezen. Literatuur maakt geen deel uit van het programma, maar we lezen wel artikelen uit Spaanse jeugdtijdschriften, teksten van het Internet en leesboekjes op jouw niveau. Omdat je in de onderbouw al andere talen hebt geleerd, zul je merken dat je het Spaans snel onder de knie hebt. In vwo 4, vwo 5 en vwo 6 volg je 2 uur Spaans per week. Na 3 jaar Spaans kun je je goed redden in een Spaanssprekend land.

Het niveau dat jij aan het eind van V6 krijgt is ERK B1 (leesvaardigheid) en A2.2 (rest van de vaardigheden).

Als je je ogen en oren open hebt, merk je hoe belangrijk Spaans is geworden in onze maatschappij. De wereldeconomie vereist kennis van het Spaans. Vind jij talen leuk? En leer je graag iets nieuws? Kies dan voor het vak Spaans!

¡Hasta la vista!

LATIJN/GRIEKS

Latijn en Grieks in de bovenbouw zijn ander vakken dan Latijn en Grieks in de onderbouw. Officieel heten de vakken ook Latijnse Taal en Cultuur en Griekse Taal en Cultuur. Zoals de naam al zegt is er in de bovenbouw meer aandacht voor cultuur en literatuur. De laatste grammatica wordt behandeld in vwo 4 (bij Latijn zijn we klaar rond de herfstvakantie, bij Grieks rond de kerstvakantie). Daarna gaan we ons bezig houden met originele Latijnse en Griekse teksten en schrijvers. Vertalen van teksten blijft een belangrijk aspect van de klassieke talen, maar het vertalen is niet langer een doel op zich: de teksten dienen als middel om door te dringen tot de cultuur, literatuur en geschiedenis van de Oudheid. Vragen die bijvoorbeeld centraal staan zijn: Met welk doel schreef de schrijver? Hoe stond hij in de wereld van zijn tijd? Wat is de relatie tussen propaganda en literatuur? Wat kun je leren van literatuur? In vwo 4 en 5 behandel je dit soort vragen aan de hand van teksten van verschillende schrijvers. In vwo 6 houd je jezelf een heel jaar bezig met teksten van een schrijver waarover jouw examen gaat.

In de bovenbouw zal je bij Latijn teksten vertalen van schrijvers zoals Ovidius, Cicero, Livius, Vergilius en Seneca. Je houdt je bezig met dramatische liefdesgeschiedenissen over goden en mensen, roemrijke sagen over moedige Romeinen en gloedvolle pleidooien om iemand vrij te pleiten van moord. Je bestudeert de kracht van taal en retorica, de schoonheid van poëzie en de wijze lessen van Romeinse denkers. Daarnaast is er aandacht voor de geschiedenis en literatuur van Rome, Latijn na de Oudheid en Romeinse filosofie.

Bij Grieks wordt veel tijd ingeruimd voor de bestudering van de Ilias en Odyssee van Homerus, twee meesterwerken uit de wereldliteratuur. Je volgt de held Odysseus op zijn avonturen waarbij hij in contact komt met tovenaressen, cyclopen en monsters. Daarnaast is er bij Grieks ruime aandacht voor tragedie, geschiedschrijving en filosofie. Je staat bijvoorbeeld stil bij de overpeinzingen van Herodotus over de Grieken en de Perzen en je maakt kennis met Plato's ideeënwereld en de onvergetelijke Socrates. Ook bij Grieks is er aandacht voor de Griekse cultuur. Zo bestudeer je bijvoorbeeld de Atheense democratie, de filosofie van Plato en Aristoteles en de toneelstukken van Aeschylus, Sophocles en Euripides.

Het verschil tussen Latijn en Grieks is slechts inhoudelijk, aangezien beide vakken dezelfde eindtermen hebben en het examen er soortgelijk uitziet. Mocht je twijfelen tussen de twee vakken dan moet je vooral kiezen welk van de twee talen je het leukste vindt. Het ene vak is ook niet moeilijker dan het andere.

Waarom Latijn en/of Grieks?

Het is niet alleen leuk om je bezig te houden met verhalen over helden, goden of met de ideeën van Plato of Seneca, maar het bestuderen van de klassieke talen is ook nuttig. Het leert je vaardigheden die eigenlijk voor elke leerling met de ambitie om aan een universiteit te gaan studeren van pas zullen komen. Zo leer je om kritisch teksten te lezen en om de inhoud hiervan te analyseren, samen te vatten

en in eigen woorden te formuleren. Ook word je vaardig in het omgaan met teksten die soms best ingewikkeld kunnen zijn.

Latijn en Grieks zijn voor geen enkele studie verplicht, maar kennis van deze talen kan wel handig zijn, zeker als je overweegt om iets te gaan studeren met talen, literatuur, geschiedenis, filosofie of cultuur. Daarnaast kan het ook van pas komen als je een juridische of medische opleiding overweegt. Tenslotte moeten ook niet onvermeld blijven waar al die jaren hard werken in zullen resulteren. Allereerst staat in vwo 5 de reis naar Rome op het programma, het hoogtepunt van je gymnasiumopleiding. Bovenal levert het doen van examen in Latijn en/of Grieks je een gymnasiumdiploma op in plaats van een gewoon vwo-diploma. Latijn en Grieks zijn hierin uniek: alleen deze vakken geven een speciaal vwo-diploma!

Engels

M3

We richten ons in dit voor-examenjaar op de basis van zowel grammatica als vocabulaire en idioom. Daarnaast komen zaken aan de orde die met Engels sprekende landen te maken hebben zoals cultuur, leven en geografie. Elke les wordt er aandacht besteed aan de vier vaardigheden: spreken, lezen, luisteren en schrijven. Er wordt geoefend met examenonderdelen: tekstverklaring, mondeling en kijk- en luistervaardigheid.

Leesvaardigheid wordt 1x getoetst in SE.

M4

Er wordt aandacht besteed aan het herhalen en uitbreiden van de basis op het gebied van grammatica, vocabulaire en idioom.

- Verder trainen we de vier vaardigheden: lezen, spreken, luisteren en schrijven.
- Grammatica en vocabulaire wordt getoetst als handelingsdeel
- Spreekvaardigheid wordt 1x getoetst in SE
- Luistervaardigheid wordt 1x getoetst in SE
- Schrijfvaardigheid wordt 1x getoetst in SE
- Leesvaardigheid wordt getoetst in CSE (tekst)

Havo/vwo

Tijdens de, voor zowel havo als vwo verplichte, lessen Engels wordt aandacht besteed aan de uitbreiding en verbreding van de kennis die in de onderbouw is opgedaan op het gebied van vocabulaire, idioom en grammatica. Daarnaast komen allerlei zaken die met het Engelse leven en de Engelse cultuur te maken hebben aan de orde. Uiteraard wordt ook aandacht besteed aan Engelstalige gebieden buiten Engeland. Naast traditionele leermiddelen spelen in de Tweede Fase digitale bronnen een rol: Internet, CD-Rom en het gebruik van e-mail.

De vier vaardigheden (luister-, gespreks-, schrijf- en leesvaardigheid) worden in de tweede fase getraind.

Luistervaardigheid:

Er wordt o.a. geoefend met dvd's en cd's. Ook wordt ervaring opgedaan met het maken van aantekeningen tijdens het luisteren (note-taking); dit wordt voornamelijk door leerlingen thuis gedaan.

Gespreksvaardigheid:

De leerling moet het Engels in reële gesprekssituaties kunnen gebruiken. Geoefend wordt o.a. door het houden van presentaties.

Schrijfvaardigheid:

De leerling moet in het Engels kunnen corresponderen. Hiertoe wordt veel geoefend met basisgrammatica, diverse schrijfvaardigheidsoopdrachten en het schrijven van (delen van) brieven. Uiteraard is ook het leren van idioom hierbij van groot belang. De bovengenoemde vaardigheden vormen samen het schoolexamen.

Leesvaardigheid:

De leerling leest in ruime mate allerlei verschillende teksten over uiteenlopende onderwerpen. Ook leert hij/zij technieken om teksten te analyseren. Leesvaardigheid wordt door middel van een Centraal Examen getoetst. Het examen bestaat uit meerkeuzevragen maar ook uit open vragen die in het Nederlands beantwoord moeten worden. Verder komen technieken als samenvatten, hoofdzaken identificeren en verbanden tussen teksten aangeven aan de orde.

Engels is een taal die internationaal gesproken, gehoord en gelezen wordt. Het nut van het leren van die taal staat voor de meeste leerlingen dan ook vast. Tijdens de lessen zal blijken dat nuttig ook leuk kan zijn!

TTO-PROGRAMMA (BOVENBOUW)

Drie jaar tto met succes gevolgd en dan? Je gaat dan door met tto in de bovenbouw. Als onderdeel van het TTO programma volg je de vakken IB en GP.

International Baccalaureate (IB):

Een van de vakken die je in het Engels gaat volgen is: IB/English: Language and Literature HL of SL, afhankelijk van je niveau aan het eind van tto 5.

The Language and literature course is really a course in textual analysis. There are many skills that you will develop, from constructing coherent essays to deconstructing an image.

Leerlingen die tot en met het derde leerjaar met succes een tweetalige opleiding hebben gevolgd, gaan door met tto in de bovenbouw. Een van de vakken die in de bovenbouw in het Engels worden gevolgd, is IB. Dit is het *International Baccalaureate* programma waarbij leerlingen een *non-native language* (in dit geval Engels) op het niveau van een *near-native* of *bilingual* bestuderen. Het *International Baccalaureate (IB) Language and Literature certificate* wordt internationaal gewaardeerd en het geeft toegang tot veel (internationale) universiteiten. Het programma waarborgt een hoog taalniveau, namelijk dat van (near) native speaker.

Leerlingen die IB volgen, kiezen er meestal voor in V4 het *Cambridge Advanced Examen* te doen en in V5 het *Proficiency*. Dit levert twee extra waardevolle diploma's op. Veel universiteiten in Nederland en in het buitenland vragen naar deze diploma's. IB in tto 4 is een verdiepend programma, waarbij leerlingen zich voorbereiden op het Cambridge examen en het IB-programma,

dat feitelijk in V5 begint. Onze ervaring is, dat vrijwel alle tto 4 en 5 leerlingen zonder veel extra moeite voor de Cambridge examens slagen.

Bij IB houd je je bezig met de taal en hoe je door middel van taal effectief kunt communiceren, zowel d.m.v. schrijven als spreken. Je verbetert je kennis en gebruik van het Engels, door zelf teksten te schrijven, veel te spreken en door (samen of individueel) allerlei → publicaties over internationale onderwerpen te analyseren.

We bespreken veel verschillende soorten teksten: posters, reclame, (politieke) cartoons, krantenartikelen, (graphic) novels, gedichten, toneel, street art, film, blogs, commercials, speeches, e.d.). De onderwerpen hebben te maken met *Global Issues* (racisme, gezondheid, het milieu, politiek, waarden en geloof, identiteit, cultuur, macht, protest, etc.). Je leert verbanden te leggen met andere talen en culturen, kortom: Je bestudeert '*language, literature and culture*' op internationaal niveau.

De resultaten voor sommige onderdelen van het vak IB worden omgerekend naar een (hoger) cijfer voor een SET Engels. Het IB eindexamen vindt plaats in het examenjaar, op school, naast het gewone VWO-examen.

Hoe ziet het IB examen er uit?

Net als bij de examens voor het VWO, bestaat het IB examen uit een schoolexamen en een examen dat extern wordt beoordeeld. Het schriftelijke gedeelte wordt extern getoetst door examinatoren die voor het IB werken. Dit is 70 % van het examen.

Het schriftelijke gedeelte van het IB examen bestaat uit drie of vier onderdelen, afhankelijk van de keuze voor *Standard Level* of *Higher Level*.

Standard Level: Je schrijft één analyse van een van twee gegeven teksten (Paper 1) en een vergelijkend essay over gelezen literair werk (Paper 2). Daarnaast doe je een mondelinge toets die intern wordt beoordeeld door de docent IB en extern wordt gecontroleerd door de IB organisatie. Tijdens dit mondeling bespreek je een literaire en een niet-literaire tekst, die je kiest op basis van een *global issue*. De opname van dit mondeling sturen we naar de IB organisatie.

Higher Level: Hetzelfde als hierboven beschreven maar voor Paper 1 schrijf je een analyse van twee gegeven teksten en je levert een High Level research essay in.

Tto- leerlingen worden in aparte tto-klassen geplaatst. Het onderdeel Engels wordt geïntegreerd aangeboden. Uiteraard volg je meer lessen IB/Engels dan leerlingen die geen tto doen. Het IB-programma, dat feitelijk pas in V5 begint, wordt in V4 voorbereid. Het IB-programma omvat 320 studielasturen. De studielasturen voor Engels komen daar uiteraard bij.

Tijdens de drie tto jaren in de bovenbouw organiseren we veel extra activiteiten: *essay -en speaking contests*, uitwisselingsprogramma met een gymnasium in Tsjechië, Engelstalige workshops en vrijwillige deelname aan debatconferenties in het buitenland.

Het is mogelijk in te stromen met een driejarige tto-opleiding van een andere erkende tto-school. Voorwaarde is wel, dat je een 6.5 (niet- afgerond) gemiddeld staat voor Engels op je eindrapport tto 3. Verder gelden de overgangsnormen voor tto, zoals op de website van de school genoemd.

Aanbevelingsbrief van een ex-IB leerling:

“Het klinkt niet meteen als een logische keuze om naast technische vakken, IB erbij te gaan doen omdat IB toch vooral veel met het bestuderen van taal te maken heeft. Achteraf ben ik wel heel erg blij met mijn keuze. Ik weet dat veel mensen denken dat je IB niet nodig hebt als je niet van plan bent iets met taal te gaan doen of niet in het buitenland gaat studeren.

Toch wil ik dit graag weerleggen. Ook al volg ik nu een opleiding aan een technische universiteit, IB komt zeker nog erg van pas. Ik merk een voorsprong te hebben op mijn mede-studenten als het gaat om het volgen van Engelstalige colleges, het doorwerken en lezen van veelal Engelstalig boeken en artikelen, en het schrijven van essays. Ook samenwerking met buitenlandse studenten verloopt soepeler dan bij studenten die alleen Engels hebben gehad.” (Ashley Berghuizen)

Global Perspectives (GP)

Naast het al bestaande IB-Engels volg je bij de tto-senioropleiding ook het nieuwe vak Global Perspectives. Dit is een echt vaardighedenvak dat de brug slaat tussen het voortgezet onderwijs en de universiteit. Je hebt een open en onderzoekende houding en je leert om vanuit een wisselend perspectief een beargumenteerde mening te vormen.

De inhoud van dit vak bepaal je voor een deel helemaal zelf! Bij een groot aantal opdrachten kies je namelijk zelf het vraagstuk waaraan je wilt werken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan klimaatvraagstukken, maar ook aan ethische vraagstukken rond sport: “Is het WK in Qatar een goed idee, gezien vanuit de mensenrechten of klimaat?” Je bekijkt de vraagstukken vanuit verschillende perspectieven. In het voorbeeld van het WK in Qatar kan dat zijn vanuit die van een sporter, de mensenrechtenactivist of de gastarbeider die aan de stadions werkt. Je krijgt hierdoor een beter idee van de beweegredenen van mensen om iets te vinden of te doen. Tijdens de lessen ben je grotendeels zelfstandig bezig, vaak in werkgroepjes. Het vak wordt gegeven door een groep docenten die vanuit verschillende vakgebieden hun eigen kennis en kunde inbrengen.

De universitaire vaardigheden die je leert:

Analytisch denken op basis van goed eigen onderzoek en reflecteren op je meningsvorming. Je stelt jezelf vragen als; “Hoe dacht ik vooraf over deze kwestie en wat is nu mijn mening hierover?” En: “Hoe komt het dat mijn mening is veranderd?”. Samenwerkend leren is een doel en is er aandacht voor werkorganisatie bij het opzetten en uitvoeren en het presenteren van onderzoek. Engels is daarbij natuurlijk de voertaal.

Kortom: Vaardigheden die op de universiteit gevraagd worden! Het vak wordt afgesloten met een A-level Cambridge certificaat, een diploma dat wereldwijd erkend wordt. Samen met het IB-English certificaat laat je hiermee zien dat jij klaar bent voor een (internationale) studie!

In vwo 4 komt het vak deels in plaats van het vak WON. GP wordt twee uur per week gegeven. We oefenen in dat jaar met alle vaardigheden die bij GP gevraagd worden. In vwo 5 komt het vak deels in plaats van Religious Education. In dit jaar rond je drie van de vier examenonderdelen af: Het Essay (individueel) en het Team Project (groep van zes leerlingen). Hierbij bepalen jullie het onderwerp zelf. Daarnaast doe je individueel een Written Exam. Hierbij laat je zien of je op een kritische en onderzoekende manier met teksten om kunt gaan. Tenslotte start je in vwo 5 met het Cambridge Research Report (CRR). Dit is een onderzoek dat je in tweetallen doet naar een zelfgekozen

onderwerp. Het CRR lever je aan het begin van de zesde klas in en komt in plaats van het profielwerkstuk dat je anders ook in vwo 5 en 6 zou maken.

Global Perspectives komt dus grotendeels in plaats van vakken die je bij het Nederlandstalige vwo ook zou doen. Daarnaast is er een sterke samenhang met het vak IB omdat je bij beide vakken dezelfde vaardigheden oefent en het gebruik van het Engels centraal staat. Omdat je GP aan het begin van vwo 6 afrondt en IB aan het einde van het examenjaar, ontstaat er een mooie verdeling van de verschillende examenonderdelen.

GP in a nutshell:

- Het verbreedt je wereldbeeld
- Geeft je *tools* die je bij andere vakken kunt inzetten
- Geeft veel zelfstandigheid en eigen keuzemogelijkheden
- Het A-level certificaat is een diploma waarmee je wereldwijd laat zien dat jij klaar bent voor de overstap naar de universiteit!

GESCHIEDENIS

M3/M4

Geschiedenis in de bovenbouw van het vmbo is een vak wat modulair gegeven wordt. Dat betekent dat je in de eerste twee jaar al de hele geschiedenis hebt doorlopen. In het 3e en 4e jaar worden de onderwerpen in verschillende thema's behandeld. Zo leer je in de 3e klas veel over Indonesië en de koloniale relatie met Nederland, ook de Industriële Revolutie komt aan bod, net als de Koude Oorlog trouwens. Verder voer je ook een aantal praktische opdrachten uit, soms zelfstandig en soms in een groepje.

In klas 4 word je voorbereid op het CE en behandelen we de onderwerpen Staatsinrichting en de geschiedenis van de 20e eeuw (hierbij moet je denken aan onderwerpen als de Eerste en Tweede Wereldoorlog). Op het CE worden deze onderwerpen getoetst. Ook maak je in de 4e klas een werkstuk familiegeschiedenis, hier leer je de basis van het doen van historisch onderzoek en hoe kun je dat beter doen dan dicht bij huis te beginnen, je eigen familie.

Havo/vwo

Om goed te kunnen functioneren in de samenleving is geschiedenis bijna onmisbaar. Daarom behoort geschiedenis in de profielen EM en CM tot de verplichte vakken. In de profielen NT en NG kan geschiedenis als keuzevak in het vrije deel gekozen worden.

Je krijgt een overzicht van de belangrijkste gebeurtenissen uit het verleden (verdeeld over 10 tijdvakken). Die belangrijke gebeurtenissen zijn samengevat in 49 kenmerkende aspecten. Aan de hand van deze aspecten behandelen we de geschiedenis. We beginnen bij de prehistorie en werken dan chronologisch richting het heden.

Naast dit overzicht wordt er een aantal thema's verder uitgediept. In de HAVO zijn bijvoorbeeld de geschiedenis van het Britse Rijk en Nederland na de Tweede Wereldoorlog. In het VWO behandelen we onder andere China en de Verlichting.

Omdat veel actuele gebeurtenissen hun wortels hebben in het verleden zullen we de actualiteit met enige regelmatig in de les bespreken. Het is de bedoeling dat je kritisch leert omgaan met historisch

materiaal, zoals verslagen, artikelen, kranten, cartoons, schilderijen, video's e.d. Ook met praktische opdrachten zoals presentaties en een profielwerkstuk zal je gaan ontdekken dat geschiedenis zich over de grenzen van andere vakken heen uitstrekt.

Wanneer je in klas 1 t/m 3 met interesse het vak geschiedenis gevolgd hebt, zal geschiedenis in de Tweede Fase je zeker niet tegenvallen. Voor HAVO en VWO geldt dat geschiedenis in de bovenbouw niet echt moeilijker is dan in de onderbouw. Wel zal de hoeveelheid stof die je moet bestuderen uitvoeriger zijn en zal er meer een beroep worden gedaan op een zelfstandiger benadering van de stof.

Dus, als geschiedenis je interesse heeft en verklaringen voor de actuele gebeurtenissen je wel aanspreken, is geschiedenis een fijn vak om te volgen!

GODSDIENST

In de onderbouw heb je kennis gemaakt met verschillende religies en een aantal bekende religieuze verhalen. Hoewel je in de bovenbouw meer leert over de verschillende levensbeschouwingen, ligt de nadruk op nadenken over verschillende levensbeschouwelijke thema's. Denk bijvoorbeeld aan relaties, ethische kwesties en de relatie tussen geloof en wetenschap. Naast de wereldreligies worden deze zaken ook vanuit het perspectief van niet-religieuze stromingen bekeken.

Het eindexamenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

A: Vaardigheden (onderzoeks-, argumentatieve- en communicatieve-, schrijf- en praktische-).

B: Beelden van mens, wereld en God.

C: Belangrijke levensbeschouwelijke- en religieuze tradities, hun bronnen en ervaringen.

D: Verbeelding en esthetiek.

E: Moreel handelen en ethiek.

F: Sociale Omgeving en gemeenschapsvorming.

Wanneer volg je dit vak? Voor vmbo is dat een uur per week in het derde jaar. Op havo is dat een uur per week verspreid over jaar vier en vijf. Leerlingen op het vwo krijgen twee uur per week in jaar vijf.

MAATSCHAPPIJLEER

Het vak maatschappijleer behoort op het Revisie tot de verplichte vakken in het gemeenschappelijk deel van de vier profielen, zowel op de havo als op het vwo. Het vak maatschappijleer is al jaren een verplicht vak op scholen voor voortgezet onderwijs. "Waarom?" zul je je misschien afvragen. Het antwoord kan kort zijn: in de maatschappij van vandaag worden we overspoeld met informatie over talloze maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen. We worden als het ware dagelijks uitgenodigd door kranten, radio, televisie en internet om overal kennis van te nemen, overal een mening over te hebben en als het even kan iets te doen aan de problemen die er zijn in onze samenleving.

Aan de hand van een aantal thema's, zoals "socialisatie en cultuur", "politieke besluitvorming", "massamedia", "criminaliteit en rechtspraak" en "mens, studie en werk", proberen de docenten maatschappijleer wat ordening aan te brengen in dat oerwoud van informatiestromen over deze verschijnselen en ontwikkelingen. Tijdens de lessen maatschappijleer neem je niet alleen kennis van

deze thema's, maar analyseer je ook maatschappelijke vraagstukken en discussieer je erover in de klas. Na een klassikale inleiding, uitleg of bespreking van de docent, kun je de meeste opdrachten zelfstandig maken, terwijl sommige opdrachten in de groep worden gemaakt.

In havo 4 en vwo 5 worden er over genoemde thema's een aantal proefwerken en SET's gemaakt, terwijl er in havo 5 en vwo 6 een praktische opdracht volgt in de vorm van een verslag of actualiteitentoetsen. In de examenklassen komen er ook mensen van 'buiten' (gast sprekers) in de lessen maatschappijleer om iets te vertellen over een actueel onderwerp, over een maatschappelijke organisatie of over een politieke beweging.

Bij dit alles speelt de actualiteit natuurlijk een grote rol en is er volop gelegenheid om met docenten, gast sprekers en met elkaar in discussie te gaan. Kortom: een leerzaam en boeiend schoolexamenvak.

M3 en M4

Het vak maatschappijleer is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel van de vier sectoren. De leerling leert, in het kader van een brede en evenwichtige oriëntatie op mens en samenleving, enig zicht te krijgen op relaties met de persoonlijke en maatschappelijke omgeving. Daarbij wordt expliciet aandacht besteed aan:

- Het onderkennen van en omgaan met de verschillen tussen de seksen;
- Het kennen van en omgaan met eigen en andermans normen en waarden;
- Het functioneren als democratisch burger in een multiculturele samenleving, ook in internationaal verband;
- Het op een voor henzelf en anderen veilige manier functioneren in de beroepspraktijk en in eigen omgeving;
- De maatschappelijke betekenis van technologische ontwikkeling, waaronder met name moderne informatie- en communicatietechnologie;
- De maatschappelijke betekenis van betaalde en onbetaalde arbeid.
- Bijhouden van het nieuws (actualiteiten).

FILOSOFIE

Filosofie is een vak dat je kan kiezen op het vwo, ongeacht of je in de onderbouw filosofie hebt gehad. Je krijgt het in vwo 4, 5 en 6, je doet er dus ook eindexamen in! Bij filosofie leer je nadenken over verschillende 'eeuwige' vraagstukken die iedereen in zijn of haar eigen leven tegen zal komen, maar die ook van groot belang zijn voor de maatschappij als geheel en voor de wetenschap. Die vraagstukken zijn 'eeuwig' omdat er geen definitief (of: feitelijk) antwoord op te geven is, we kunnen over deze vragen alleen maar nadenken.

Waarom is filosofie belangrijk?

Bij filosofie leer je uiteraard over een aantal filosofische ideeën die de geschiedenis van de westerse wereld beïnvloed hebben en de filosofen die hierbij horen. Door deze ideeën toe te passen op hedendaagse voorbeelden, je mening erover te geven, of er tegenargumenten op te bedenken ontwikkel je ook een aantal belangrijke filosofische vaardigheden. Zoals het nauwkeurig verwoorden

van je eigen gedachten, het maken van geldige argumenten, het herkennen van ongeldige argumenten, discussiëren en het vermogen om ideeën van verschillende kanten te bekijken.

Deze ideeën en vaardigheden komen op veel plekken van pas. Tijdens een studie, op werk, en simpelweg in het dagelijks leven. Helder en scherp kunnen denken is van onschatbare waarde. Maar als voorbereiding op je vervolgstudie (of dat nou geneeskunde, economie of natuurkunde is) helpt filosofie ook op een andere wijze: nagenoeg elke hbo of wo opleiding verplicht jou een filosofie vak te volgen, bijvoorbeeld ethiek. Door filosofie op het Revisie te volgen, bereid je jezelf dus ook al voor op je vervolgopleiding. Je hoeft dus echt geen filosofie te willen studeren om wat aan filosofie te hebben!

Wat doe je bij filosofie?

Bij filosofie op het Revisie behandelen we in VWO 4 en VWO 5 een zevental onderwerpen:

Wijsgerige Antropologie:	Wat is de mens? Mag je een mens klonen? Hoe groot is het verschil tussen mensen en dieren eigenlijk?
Ethiek:	Wat is goed handelen? Zijn er situaties waarin je iets mag stelen? Is een oorlog ooit te rechtvaardigen?
Sociale filosofie:	Hoe ziet de ideale maatschappij eruit? Moet alles in een maatschappij eerlijk verdeeld worden? Wat is de waarde van een democratie eigenlijk?
Epistemologie:	Wat is kennis? Hoe weet jij dat jij hetzelfde bedoelt als de rest van de wereld als je hebt over de kleur 'blauw'?
Esthetica:	Wanneer is iets kunst? Wat is het verschil tussen goede en slechte kunst? Waar is kunst eigenlijk voor?
Metafysica:	Wat is er voorbij de fysieke wereld? Hoe is de wereld ontstaan? Hebben wij vrije wil? Kan je het bestaan van God bewijzen?
Wetenschapsfilosofie	Wat is wetenschap? Wat telt als wetenschappelijke kennis?

In VWO 6 behandelen wij het eindexamenthema. Volgend jaar is dat 'De vraag naar de mens in relatie tot techniek en wetenschap'.

De bovenstaande vragen lijken best lastig. Hoe moeilijk is filosofie als vak eigenlijk? Wat scheelt is dat jij (misschien zonder dat je het doorhebt) al best wel eens hebt nagedacht over de meeste van deze vragen, vaak heb je hier al een mening over. Daardoor is filosofie een vak dat voor bijna alle leerlingen goed af te sluiten is zolang je er je best voor doet. Bijvoorbeeld door je te concentreren op teksten die soms lastig zijn, of door een aantal stukken schrijven waarbij je jezelf kritisch durft te ondervragen. Maar je moet vooral bereid zijn te luisteren, naar elkaar en naar de wereldgeschiedenis.

Waarom is filosofie leuk?

Wanneer je het leuk vindt om over de bovenstaande vragen na te denken, te praten en te lezen, wanneer je je gesprekstechnieken en discussievaardigheden wilt verbeteren, wanneer je wilt proberen je verstand volgens logische principes te prikkelen, wanneer je het interessant vindt om erachter te komen wat allerlei mensen in de wereldgeschiedenis over de bovenstaande vragen gezegd hebben, dan is het een goed idee om filosofie als vak te kiezen. Leerlingen omschrijven filosofie op het Revisie als een gezellig vak, waar je elkaar goed leert kennen door middel van discussies. Ook geven

leerlingen aan dat je bij filosofie *echt* op een andere manier leert en nadenkt over de wereld, wat voor een fijne afwisseling in je schooldag zorgt.

AARDRIJKSKUNDE

Aardrijkskunde is een nuttig vak waar je de rest van je leven wat aan hebt. Het is nuttig voor iedereen: als toerist, als kiezer bij de verkiezingen, als betrokkene bij een bestemmingsplan, als ondernemer die een plek voor zijn/haar bedrijf zoekt, etc. Ook zul je onderwerpen in het journaal en het nieuws in de krant beter begrijpen. Aardrijkskunde is bovendien een heel breed vak. Je leert over thema's die ons dagelijks bezighouden zoals klimaatverandering, natuur- en milieurampen, water, energie, Europa, mobiliteit, ruimtelijke inrichting, migratie en globalisering.

Thema's mavo 3:

- Arm en rijk
- Bronnen van energie
- Grenzen en identiteit

Thema's mavo 4:

- Weer en klimaat
- Bevolking en ruimte
- Water

Thema's havo 4 en 5:

- Aarde- Endogene en exogene krachten
- Wereld- Globalisering
- Leefomgeving Nederland- Watervraagstuk en Stedelijke vraagstukken
- Gebieden- Brazilië als opkomende wereldmacht

Thema's vwo 4/5/6:

- Aarde- Endogene en exogene krachten
- Wereld- Globalisering
- Leefomgeving Nederland- Watervraagstuk en Stedelijke vraagstukken
- Gebieden- Zuid- Amerika

Daarnaast hebben we normaal gesproken in elk leerjaar een ***excursie of een veldwerk*** omdat aardrijkskunde bij uitstek een vak is dat je buiten de muren van de school moet beleven!

Waarom aardrijkskunde?

Een groot deel van het nieuws dat we dagelijks voorgeschoteld krijgen heeft een directe link met aardrijkskunde. Bij aardrijkskunde leer je hoe de wereld om je heen in elkaar zit. Je kijkt niet alleen naar de aarde als planeet, maar ook naar de aarde als woonplaats voor allerlei mensen met verschillende culturen. Het gaat over onderwerpen als steden, leefomgeving, landschappen, klimaatverandering, toekomst en globalisering. Je gaat op zoek naar patronen, systemen en processen en probeert die te verklaren. Dit onderzoek je natuurlijk het beste buiten tijdens een veldwerk of excursie. Met behulp van geo-informatie(GIS) kan al die informatie verwerkt worden

tot bijvoorbeeld een mooie kaart. Door je in aardrijkskunde te verdiepen, leer je de wereld om je heen beter te begrijpen.

Waarom zou je aardrijkskunde kiezen? Omdat:

- ...het een afwisselend vak is
- ...je een beter beeld van de wereld krijgt
- ...je veel (praktische) vaardigheden opdoet
- ...je met aardrijkskunde een voorsprong hebt in veel vervolgopleidingen
- ...het gewoon een ontzettend leuk vak is!

Wat kan je dan met aardrijkskunde?

Aardrijkskunde combineert maatschappij- en natuurvakken met elkaar. Doordat geografen gewend zijn breed te denken en vraagstukken vanuit verschillende invalshoeken te benaderen, zijn zij op allerlei werkterreinen te vinden. In Nederland zijn er veel verschillende opleidingen in de richting van geografie, van mbo, hbo tot wo en van meer technische gerichte opleidingen tot sociale opleidingen. Bij de meeste opleidingen is het een groot voordeel als je aardrijkskunde in je pakket hebt gehad omdat je hebt geleerd om vraagstukken vanuit verschillende invalshoeken te begrijpen. Ook heb je leren werken met teksten en bronnen. Voor aansluitende studies zie: <http://www.gogeo.nl/studies/>

Aardrijkskunde is zeer gewenst bij de volgende studies:

- ruimtelijke ordening en planologie
- milieukunde
- geodesie/geo-informatica
- PABO
- lerarenopleiding aardrijkskunde
- journalistiek
- toerisme en recreatie

Kennis van aardrijkskunde komt ook goed van pas bij bijvoorbeeld:

- taal- en cultuurstudies
- agrarische opleidingen
- transport en logistiek
- bouwkunde
- communicatie
- HBO rechten
- International business
- maatschappelijk werk en dienstverlening

WISKUNDE

M3

In het derde leerjaar van de mavo is wiskunde nog steeds een verplicht vak.

Je leert er in dat jaar van alles bij en er worden een aantal zaken herhaald.

Het volgende is allemaal nieuw:

- Formules en vergelijkingen: de verschillende verbanden/formules en wat je moet doen als je de balansmethode niet kunt gebruiken (inklemmen).
- Meetkunde: Plaats aangeven in drie dimensies, gelijkvormigheid, berekeningen met tangens, redeneren met hoeken en nog een aantal oppervlaktes en inhouden.
- Rekenen en statistiek: Verschillende manieren van gegevensverwerking en het werken met procenten (inclusief rente op rente).

M4

In het vierde leerjaar mag je zelf kiezen of je wiskunde doet. Als je wiskunde kiest, is dit een examenvak. Wiskunde is een vereiste als je na de mavo naar de havo wilt (tenzij je daar een CM-profiel hebt).

- In het vierde jaar wordt er een hoop herhaald en opgefrist, maar je leert er ook nog voldoende bij. Het volgende is allemaal nieuw:
- Formules en vergelijkingen: Machtsformules en exponentiële formules,
- Meetkunde: Berekeningen met sinus en cosinus. Oppervlakte en inhoud van samengestelde figuren.
- Rekenen en statistiek: Mediaan, kwartiel, boxplot, handig tellen en omrekenen van tijden en snelheden.

Havo

In de havo -bovenbouw bieden wij twee soorten wiskunde aan:

Wiskunde A (WA)

Wiskunde B (WB)

Alleen als je op het havo het C&M profiel kiest, dan is wiskunde niet verplicht. Houd er wel rekening mee dat wil je na de havo naar het VWO dat in het CM profiel op het VWO wel wiskunde verplicht is. Ook kunnen vervolgoopleidingen de eis stellen dat je in wiskunde examen hebt gedaan of dat je in het eerste jaar van het HBO of de universiteit een reparatieprogramma volgt.

In de profielen EM en NG moet je een keuze maken uit WA of WB. In het NT-profiel moet je WB nemen. In de vrije ruimte mag een CM-leerling WA (of WB) kiezen. Dit is zelfs aan te bevelen in verband met de vele opleidingen die ervan uit gaan dat je wel wiskunde gehad hebt. De overlap tussen de vakken WA en WB is niet groot! Het zijn echt twee aparte vakken.

Wiskunde A

Het doel van WA is, dat je aan de werkelijkheid ontleende problemen kunt doorgronden en oplossen met wiskundige hulpmiddelen. Daarvoor moeten vaak stukken tekst worden gelezen.

De volgende onderwerpen komen aan de orde: tabellen, grafieken, formules, verbanden herkennen, statistiek, kansrekening en procenten

Wiskunde B

Het doel van WB is voornamelijk: het gebruik van wiskunde in de exacte vakken. Je zult moeten beschikken over veel algebraïsche (en meetkundige) vaardigheden en die kunnen toepassen in wiskundige problemen en in allerlei toepassingssituaties. Het programma bevat de volgende onderwerpen: werken met allerlei functies, exponenten/Logaritmen, vlakke meetkunde, ruimte meetkunde, veranderingen en goniometrie

Vwo

Wiskunde A, B of C?

In de vierde klas kies je voor wiskunde A, B of C. Die keuze heeft veel te maken met je profielkeuze, want de wiskundeprogramma's zijn afgestemd op andere vakken in je profiel.

Op het vwo heb je in het C&M profiel de keuze tussen wiskunde A en wiskunde C.

Omdat de programma's van wiskunde A en B erg verschillend zijn, is het in het algemeen niet mogelijk om je keuze nog te veranderen. Alleen de keuze tussen wiskunde A en C kan na de vierde klas nog veranderd worden als daarvoor ruimte is in je pakket.

Bij wiskunde A ligt de nadruk op kansrekening en statistiek, meetkunde komt niet aan bod.

Bij wiskunde B wordt daarentegen helemaal geen kansrekening en statistiek behandeld. Bij economische vervolgstudies is wiskunde B niet verplicht, maar wel zeer aan te raden.

Bij wiskunde C is het programma in de 4^e klas hetzelfde als bij wiskunde A. Speciale onderdelen bij wiskunde C zijn meetkunde (o.a. perspectief tekenen) en logisch redeneren.

Wat verder de verschillen zijn, kan de wiskundedocent je uitleggen.

Hoe zit het nu met wiskunde D?

Wiskunde D is bedoeld voor alle leerlingen van VWO die een exacte (technische) studie gaan volgen.

Deze leerlingen kiezen in de bovenbouw voor een natuurprofiel met wiskunde B.

Wiskunde D is dus een aanvulling op Wiskunde B. Wiskunde B is vaak abstracter en theoretischer dan wiskunde A. Wiskunde A is bedoeld voor de maatschappijprofielen. Wiskunde A volstaat ook voor leerlingen die bijvoorbeeld een medische opleiding gaan volgen.

Waar gaat wiskunde D over?

- Wiskunde D staat enerzijds voor verbreding. Bij wiskunde B is de kansrekening verdwenen. Die wordt bij wiskunde D weer aangeboden. Wat geschrapt werd komt bij wiskunde D terug.
- Anderzijds staat wiskunde D voor verdieping van de wiskunde. Je maakt bijvoorbeeld kennis met nieuwe getallen: de complexe getallen; oplossen van differentiaalvergelijkingen en vergelijkingen van afgeleide functies (heel belangrijk bij technische studies).

Wat heb je nu aan wiskunde D?

- Tijdens de middelbare schooltijd kom je in aanraking met HBO en UNIVERSITEIT en bedrijfsleven. Wiskunde D is daar ook voor bedoeld. Hopelijk kom je daardoor tot een nog betere keuze van je vervolgopleiding.
- Bij wiskunde D wordt een goede wiskundige basis gelegd voor de exacte vervolgopleiding. De succeschansen voor een student met wiskunde D zijn groter.

NATUUR, LEVEN EN TECHNOLOGIE (NLT)

NLT is er speciaal voor (vwo-)leerlingen die NG of NT hebben gekozen. Het is een combinatie van de bètavakken natuurkunde, wiskunde, scheikunde, fysische aardrijkskunde, informatica en biologie.

Dat betekent niet dat je bij NLT precies hetzelfde leert als bij de bètavakken. NLT laat zien hoe je de dingen die je bij de bètavakken leert, kunt toepassen en kunt combineren met andere dingen die je al weet. Je leert nieuwe dingen over onderwerpen die bij de 'gewone' bètavakken haast niet aan bod komen. En natuurlijk leer je van alles over de achtergrond van allerlei technieken.

Heb je het altijd al interessant gevonden hoe ze in CSI een dader kunnen opsporen aan de hand van één enkele haar? Wil je het weer leren voorspellen of denk jij dat je topsportprestaties nog verder kan optimaliseren? Dan is NLT misschien wel iets voor jou!

Voor wie is NLT?

NLT is er voor vwo-leerlingen met een NG of NT profiel. Voor NG leerlingen is het niet noodzakelijk (maar wél zeer gewenst!) om naast NLT ook natuurkunde als keuzevak te hebben en als NT leerling is het niet noodzakelijk om naast NLT ook biologie als keuzevak te hebben. Als je nieuwsgierig bent naar hoe dingen werken, naar waarom iets is zoals het is, of als je graag leert over de nieuwste ontwikkelingen in gezondheidszorg, natuurwetenschap en techniek, dan ben je bij NLT aan het juiste adres.

Wat leer ik bij NLT?

Bij NLT leer je de achtergrond kennen van allerlei technieken en takken van de wetenschap. Bij NLT combineer je datgene wat je bij de bètavakken hebt geleerd én je verdiept die kennis. NLT is dus géén "mono"-vak, maar vakoverschrijdend en verdiepend!

Zo kom je van alles te weten over de nieuwste technieken in de geneeskunde, landbouw, forensische technieken, ruimtevaart, de ontwikkeling van de aarde, de geheimen van cosmetica en nog veel meer dat te maken heeft met wetenschap en techniek.

Enkele voorbeelden...

Bij NLT wordt gewerkt in modules. Dat betekent dat je een aantal weken bezig bent met een bepaald onderwerp en daar van alles over leert. Daarna ga je verder naar de volgende module.

De volgende modules worden gegeven:

<i>Module</i>	<i>Je leert over...</i>
Forensisch Onderzoek	Het opsporen van misdadigers met sporenonderzoek: <ul style="list-style-type: none">- DNA-fingerprinting- Vingerafdrukken- ...
Modelleren Blue Energy	Het gebruik van modellen bij de verschillende bètavakken Het gebruik van een vrij nieuwe manier om duurzame energie op te wekken.
Hart en Vaten	Functie van hart en vaten; inzet van wetenschappelijke en technische methoden bij risicoreductie en behandeling van een hartinfarct

Food or fuel	Biobrandstoffen en hun bijdragen aan de bestrijding van het Broeikaseffect
Robotica	Het bouwen van een robot en het hoe je deze robot verschillende taken kunt laten uitvoeren
Medicijnen op maat	De rol van geneesmiddelenonderzoek
Satellieten en aard observaties	De verschillende soorten satellieten en hoe deze worden gebruikt om de aarde en de ruimte te onderzoeken
Moleculaire gastronomie	De kok en de wetenschapper: gerechten, levensmiddelen, recepten, smaak, koken, moleculen en ingrediënten etc....

Waarom NLT?

Misschien denk je er al aan om na de middelbare school verder te studeren aan het hbo of de universiteit. Als je NG of NT doet, wordt dat misschien wel een studie waarin je natuurkunde, wiskunde, scheikunde, fysische aardrijkskunde en/of biologie gaat gebruiken.

NLT geeft een goede voorbereiding op zo'n studie, omdat veel studies zich juist bezighouden met de toepassingen van de bètavakken. Bovendien krijg je bij NLT veel te zien, waardoor het makkelijker zal zijn om straks een studie te kiezen. Daarbij komt ook dat NLT goed het verband laat zien tussen alle bètavakken. Zo zal je dus bijvoorbeeld zien en leren wat wiskunde en natuurkunde met elkaar te maken hebben.

NLT voor vwo

NLT voor VWO richt zich op onderzoek en ontwikkeling binnen de bètawetenschappen en de technologie. Door NLT te kiezen, bereid je jezelf gericht voor op een universitaire opleiding in het bètavlak. Voorbeelden van dit soort opleidingen zijn elektrotechniek, geneeskunde, meteorologie, chemische technologie, natuurkunde, wiskunde, biomedische technologie, informatica, geologie...

En verder...

De studielast voor NLT is **440 sbu** op het vwo. Het vak wordt afgesloten met een schoolexamen, dus je doet geen landelijk eindexamen in NLT. Voor NLT hoef je geen boeken aan te schaffen

NATUURKUNDE

Havo

Natuurkunde is een keuzevak in het profiel Natuur & Gezondheid en een verplicht vak in het profiel Natuur & Techniek

Het eindexamenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A: Vaardigheden (bijv. informatie zoeken en verwerken, proeven uitvoeren, onderzoek doen);
- Domein B: Beeld- en geluidstechniek (trillingen en golven, ioniserende straling, optica);
- Domein C: Beweging en energie (hierin ook kracht, arbeid, warmte, rendement);
- Domein D: Materialen (moleculen en atomen, eigenschappen van stoffen en materialen);
- Domein E: Aarde en heelal;
- Domein F: Menselijk lichaam;
- Domein G: Meten en regelen (elektriciteit, fysische informatica);
- Domein H: Natuurkunde en technologie (valt binnen de domeinen B t/m G);
- Domein I: Onderzoek en ontwerp (binnen de domeinen B t/m G).

Vwo

Voor het vak natuurkunde is een studielast van 480 sbu.

Binnen profiel Natuur en Techniek (NT) is natuurkunde een profielvak, voor de leerlingen met Natuur en Gezondheid is natuurkunde een profielkeuzevak.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A: Vaardigheden
- Domein B: Golven
- Domein C: Beweging en wisselwerking
- Domein D: Lading en veld
- Domein E: Straling en materie
- Domein F: Quantumwereld en relativiteit
- Domein G: Leven en aarde
- Domein H: Natuurwetten en modellen
- Domein I: Onderzoek en ontwerp

Een aantal van deze onderwerpen is in de onderbouw, zij het soms oppervlakkig, al aan de orde gekomen. Het examenprogramma natuurkunde werkt met "contexten". Dit houdt in dat de natuurkundige regels (natuurkundige wetten en –definities) zoveel als mogelijk worden toegepast in situaties uit de directe omgeving.

Naast theorie is er uiteraard veel aandacht voor praktische vaardigheden. Bij het doen van practica zul je veel zelfstandiger moeten werken dan in de onderbouw. In veel gevallen zul je practica ook alleen moeten uitvoeren, terwijl je in de onderbouw in de regel wel met een medeleerling samenwerkte. Vwo natuurkunde is een veelgevraagd (soms zelfs geëist zoals bij medicijnen) vak voor vele vervolgstudies. Voor het goed kunnen volgen van natuurkunde is één van de wiskundevakken zeer gewenst. Niet voor niets is in beide natuur-profielen wiskunde een van de profielvakken. In theorie kan natuurkunde ook vanuit de maatschappijprofielen in het vrije deel worden gekozen, maar er wordt dan wel geadviseerd om dat te doen met ondersteuning van wiskunde-B.

M3 en M4

Waarom natuurkunde kiezen?

Al heel lang stellen mensen zichzelf moeilijke vragen en doen ze hun best om die te beantwoorden.

Je kent er vast wel een paar:

- Is er ander leven in het heelal?
- Hoe krijg ik het warm zonder vuur?
- Waarom gaat het licht eigenlijk aan als ik op het knopje druk?
- Hoe kan een computer nou denken?
- Welke vorm heeft de sterkste brug?
- Hoe meet een agent hoe hard mijn brommer kan?
- Allemaal vragen die te maken hebben met **hoe dingen werken en waarom**. Natuurkunde gaat over de wereld om ons heen en hoe die werkt. Dus als jij het leuk vindt om te leren hoe de wereld om je heen werkt, of interesse hebt in techniek, dan is natuurkunde wat voor jou!

De examenonderdelen zijn:

- Oriëntatie op leren en werken
- De basisvaardigheden
- Leervaardigheden in het vak natuurkunde
- Stoffen en materialen
- Elektrische energie
- Verbranden en warmen
- Licht en beeld
- Geluid
- Kracht en veiligheid
- Bouw van de materie
- Straling en stralingsbescherming
- Het weer
- Veiligheid in het verkeer
- Constructies
- Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie
- Vaardigheden in samenhang

SCHEIKUNDE

mavo

In de derde klas heb je voor het eerst kennis gemaakt met het vak scheikunde/Nask 2. Het is dus nog een heel "nieuw" vak voor je. Waarschijnlijk heb je al gemerkt dat scheikunde met heel veel dingen te maken heeft. Dat kunnen heel ingewikkelde dingen zijn zoals nieuwe materialen voor de ruimtevaart, maar ook heel gewone dingen zoals koffiezetten.

Als je hierdoor nieuwsgierig geworden bent, denk je er waarschijnlijk over om scheikunde te kiezen in de bovenbouw. Scheikunde is prima te combineren met biologie en/of natuurkunde/Nask 1.

havo/vwo

Je vindt scheikunde dan ook in het profiel NG en het profiel NT (je kunt scheikunde natuurlijk ook als keuzevak nemen). Voor havo heeft scheikunde een studielast van 320 uur, voor VWO is dat 440 uur.

En welke onderwerpen komen er dan aan bod? Zomaar een greep uit het programma:

<i>Stoffen</i>	Waarom zet water uit als het bevroert? Hoe komt het dat benzine en water niet mengen? Hoe werken wasmiddelen en hoe maak je zeep?
<i>Electrochemie</i>	Hoe werken batterijen en hoe laad je ze weer op? Hoe voorkom je dat je fiets wegroest?
<i>Koolstofchemie</i>	Wat is nu eigenlijk benzine? En wat is biobrandstof precies? Wat zijn plastics en hoe worden ze gemaakt? Waarom zijn die supersterke vezels zo supersterk?
<i>Biochemie</i>	Hoe zitten eiwitten, vetten en koolhydraten in elkaar? Hoe komt het dat je uit druiven en graan alcohol kunt maken? Onder welke omstandigheden worden melk en wijn zuur?
<i>Duurzaamheid</i>	Hoe bepaal je nou precies of een proces duurzaam is? Welke alternatieven zijn er voor dingen zoals plastic of benzine?

En dan nog een heel belangrijke vraag: wat kun je ermee? Zoals je hierboven hebt kunnen zien zit chemie in heel veel dingen uit het dagelijks leven. Dat betekent ook dat je bij heel veel studies en beroepen wel wat of juist heel veel scheikunde tegenkomt. Dat kunnen echte scheikunde beroepen en studies zijn zoals (natuurlijk) scheikunde, chemische technologie (scheikunde op fabrieksniveau) of farmacie(geneesmiddelenchemie). Maar ook bij een heleboel andere studies kom je scheikunde tegen zoals bij biologie, geneeskunde, fysiotherapie, milieukunde of de opleiding voor diëtiste.

mavo (nask 2)

In de derde klas zit nask 2 standaard in je pakket, in de vierde klas is het een keuzevak. Het vak scheikunde helpt je om uit te leggen waarom de wereld om je heen werkt, zoals hij werkt.

Denk aan vraagstukken zoals:

- Waarom rijdt een auto als je er benzine in doet?
- Waarom moet ineens iedereen over naar elektrische auto's?
- Hoe zorgen ze ervoor dat bananensnoepjes naar banaan smaken?
- Hoe zitten mijn schoonheidsproducten eigenlijk in elkaar?

Daarnaast gebruiken we in de lessen veel practicum, om de theorie te ondersteunen.

Scheikunde kun je in veel verschillende beroepen gebruiken. Dat kunnen hele praktische beroepen zijn

zoals operator in een fabriek (het productieproces op gang houden), tot beroepen in de tak van milieu, levensmiddelen, horeca etc. Het is in ieder geval wel zo dat een achtergrond in de beta-vakken voor veel beroepen een plus is!

BIOLOGIE

M3 en M4

Als je aan biologie denkt dan denk je aan.....

Je kunt eigenlijk beter zeggen waar je *niet* aan moet denken, zo breed is het vak biologie! In de onderbouw van de MAVO leer je vooral wat de basisbegrippen inhouden en in het 3^e en het 4^e jaar ga je ook daadwerkelijk die begrippen toepassen en je kennis uitbreiden. Je weet inmiddels al heel wat van biologie, bijvoorbeeld hoe het hart werkt. In de 3^e klas komt daar onder andere ecologie bij en leer je over de samenhang tussen de mens en de natuur, dat planten niet overal groeien en dat dit bepaald wordt door biologische en niet biologische factoren.

Tijdens de lessen over evolutie ontdek je hoe de diverse planten- en diersoorten tot stand zijn gekomen en dat deze ontwikkeling nog steeds doorgaat. Ook kijken we in het 3^e jaar naar diergedrag en ga je een gedragsonderzoek uitvoeren bij een dier van bijvoorbeeld een kinderboerderij. Je zult merken dat diergedrag heel goed te vergelijken is met gedrag bij de mens!

In het 4^e jaar starten we met ecologie en zullen we ook het geleerde uit het 3^e jaar in de praktijk brengen in het veld. Je leert goed om je heen kijken, en merkt dat biologie overal is: dicht bij jezelf en je leefomgeving. Verder leer je ook hoe het komt dat twee mensen met bruine ogen kinderen kunnen krijgen met blauwe ogen, dat heet erfelijkheidsleer. In de biologie is niets vanzelfsprekend, eigenlijk heeft alles wel een reden. We proberen je de logica te laten zien en verbazing en nieuwsgierigheid bij je op te wekken.

Biologie kun je in veel beroepen gebruiken. Denk maar aan alle verzorgende beroepen maar ook de beroepen die direct met de natuur en het landschap te maken hebben.

Spreekt dit alles je aan en houd je van afwisseling? Kies dan Biologie.

havo/vwo

Is er eigenlijk wel een vak op school te vinden dat zo aansluit op je eigen wereld als dit vak? Sport, ziekte, gedrag van mensen en dieren, de tuin, de werking van je hersenen, DNA.... Het is teveel om op te noemen.

Biologie is opgenomen in het profiel Natuur & Gezondheid. Zowel theorie als vaardigheden zijn onderdeel van het vak biologie. Zo zul je zelf onderzoeken gaan doen (binnen en ook in het veld) en hiervan een verslag schrijven of je bevindingen presenteren aan de klas. De onderwerpen in de HAVO en VWO die aan bod komen zijn o.a.: natuur en milieu, erfelijkheid, gedrag, voortplanting, stofwisseling van de cel, transport, samenwerking van alle organen van de mens etc.

Er wordt vaak gevraagd of scheikunde nodig is bij biologie: dit vak kan absoluut niet zonder scheikundekennis. Op de havo blijft dat beperkt, maar op het vwo zal vooral in V5 en V6 scheikunde

als toegepast vak van nut zijn. Heb je geen scheikunde in je profiel en wil je toch biologie kiezen dan moet je nu in de 3^e klas scheikunde niet als een vervelend vak ervaren!! Behalve dit vak zullen ook o.a. wiskunde, natuurkunde en aardrijkskunde prima hulpvakken kunnen zijn. Je hoeft ze niet perse te volgen, maar de kennis die je al hebt, kun je dan gebruiken. Biologie is een breed vak met veel theorie die je moet kunnen toepassen.

Biologie kan veel bijdragen aan je latere studiekeuze voor biologische, medische, paramedische, landbouwgerichte opleidingen, de lerarenopleiding en psychologie. Heb je daar al een idee over of vind je de hierboven genoemde onderwerpen aansprekend, kies dan dit vak. Kies je biologie, dan kies je voor een zeer afwisselend en interessant vak.

WETENSCHAPSORIËNTATIE (WON)

Sinds 2014 wordt op het Revius Lyceum Doorn als doorstart van *ANW* het vak wetenschapsoriëntatie (WON) gegeven. Het vak wordt vooralsnog in 4-vwo gegeven, als een soort introductie op de bovenbouw, en het geeft inhoud aan de *W* van *VWO*. Het vak berust op drie pijlers:

- 1) '*Bildung*': kennis die iedereen zou moeten hebben om een zelfstandig denkend mens te zijn.
- 2) *Wetenschapsfilosofie*: Wat is wetenschap, waaraan herken je dat?
- 3) Academische *vaardigheden* als kritisch denken, lezen, samenvatten en schrijven op basis van bronnen en debatteren.

Big History

Het vak moet voor elk profiel interessant zijn. Alle wetenschappen komen in het cursusjaar aan bod. Hiervoor wordt de tijdlijn van de digitale lesmethode *Big History* gebruikt. Om het heelal met de sterren te creëren, heb je de natuurwetenschappen nodig, maar ook filosofie. Buiten in de Revius tuin spelen we de vorming van de planeten na, door allemaal linksom in cirkels te lopen. Al lopend gaan leerlingen clusteren en opeens zien ze als vanzelf hun zonnestelsel ontstaan. In het najaar gaan we naar het *ARTIS Planetarium* om de grootte van het heelal in een koepelshow te kunnen beleven. En dan rond Kerst wordt op het leerplein het zonnestelsel op schaal nagebouwd.

Als ongeveer één miljard jaar na het ontstaan van de aarde het leven erop vorm krijgt, komen aardrijkskunde en biologie aan bod. Verschijnt de mens op het toneel dan gaat het over archeologie, taalkunde, filosofie, rechten, psychologie en economie. *Big History* biedt de leerlingen niet alleen kennis, maar ook de mogelijkheid om alvast over een vervolgopleiding na te denken.

Actuele wetenschap

Elke les begint met wat er in de media op het gebied van wetenschap actueel is. Op het smartboard verschijnen scans van krantenberichten hierover, of hyperlinks met een filmpje. Deze lesopeningen moeten leerlingen stimuleren om ook zelf om zich heen te kijken wat er op het gebied van wetenschap gaande is. Leerlingen worden daardoor geactiveerd om na denken over wat hen boeit, wat zij met hun opleiding zouden willen doen, en - niet onbelangrijk - om alvast over een onderwerp voor hun profielwerkstuk na te denken.

Ook vindt er elk jaar een debat plaats over een ethische kwestie. De afgelopen jaren ging dat over design baby's naar aanleiding van de ontdekking van de *Crispr-Cas* methode om relatief makkelijk veranderingen in het DNA van embryo's aan te kunnen brengen. Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij kritisch nadenkt over de verschillende kanten van het genetisch modificeren. Mag alles wat kan?

Op grond waarvan? Hem/haar wordt gevraagd zich een mening te vormen op basis van feiten en argumenten. Zomaar iets roepen is er dus niet bij.

Wetenschapsfilosofie

Aan de hand van wetenschapsnieuws worden de kenmerken van wetenschap besproken. Wat is feit, wat is fictie? Hoe herken je dat? Hoe de empirische cyclus werkt, wordt uitgelegd aan de hand van voorbeelden uit de wetenschapsgeschiedenis. Kan je alles onderzoeken wat je zou willen weten? Wat is een goede vraag en hoe moet je die formuleren? Hoe zit het met hypotheses? We oefenen hiermee in de les door leerlingen in groepjes van vier zich eerst te laten verwonderen over iets, bijvoorbeeld over esdoorn zaadjes die zij naar beneden laten dwarrelen, of de zogenaamde *magic fishes* die op de rug van hun hand gewoon vlak blijven liggen, maar op de binnenkant van hun hand opeens gaan opkrullen. Door met elkaar te brainstormen over het verschijnsel komen er vanzelf vragen op en vermoedens. We laten de leerlingen die vragen en vermoedens opschrijven, waarna ze klassikaal besproken worden.

Academische vaardigheden

Om in 6-vwo betere profielwerkstukken te krijgen, wordt er bij wetenschapsoriëntatie tot slot ook geoefend met het zoeken en lezen van betrouwbare bronnen. Hoe vind je die en waar herken je ze aan? We gebruiken hiervoor *Google Scholar*, en doen het zoeken eerst voor op het smartboard. Als er eenmaal betrouwbare bronnen zijn gevonden, moet er gelezen en geselecteerd worden. Wat gebruik je uit een tekst? En hoe verwerk je de informatie in een eigen geschreven tekst?

Schoolexamen

Het vak wetenschapsoriëntatie is in 4-vwo een verplicht vak en wordt aan het eind van het jaar afgesloten met een schoolexamencijfer. Als het goed is weet je dan in 5-vwo hoe je het profielwerkstuk moet aanpakken.

ECONOMIE

H4 en H5

In de laatste twee jaar van je havo-opleiding kun je kiezen voor het vak economie.

Dit vak is profielkeuzevak in het profiel CM, verplicht in het profiel EM en in de overige profielen kun je het kiezen in het vrije deel. De ervaring die je in de basisvorming met het vak economie hebt opgedaan zegt niet zo heel veel over wat je zou mogen verwachten in de bovenbouw bij dit vak. Het gaat hier veel verder en ook worden er hogere eisen aan jou als leerling gesteld.

Bij het vak economie komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Productie en marktwerking: wat is productie, welke soorten kosten maakt een onderneming, hoe zit het met de winst en welke rol speelt de overheid op de markt?
- De arbeidsmarkt: werk en werkloosheid, hoe komen lonen tot stand en welke rol speelt de overheid op de arbeidsmarkt?
- Inkomensverdeling: waardoor ontstaat inkomen, hoe wordt het inkomen verdeeld en welke rol speelt de overheid via het stelsel van belastingheffing en sociale zekerheid?
- Inkomensvorming en inflatie: wat gebeurt er met de waarde van het geld wanneer de prijzen stijgen en welke rol speelt de overheid hierin?

- Consumenten en welvaart: wat is consumptie, waar hangt het van af, welke gevolgen heeft consumptie en welke rol speelt de overheid hierin?
- Internationale handel: waarom drijven landen handel met elkaar, hoe wordt de internationale handel op papier bijgehouden, wat is de betekenis van wisselkoersen en hoe zijn de ontwikkelingen binnen Europa?

Economie is een vak waaraan je veel plezier kunt beleven als je:

- Niet zenuwachtig wordt van een rijtje getallen achter elkaar
- Belangstelling hebt voor de wereld om je heen, waarin de economie een belangrijke plaats inneemt
- Bereid bent regelmatig zowel met het boek als bijv. de krant zelfstandig voor het vak te werken.

V4, 5 en 6

In de tweede fase kom je het vak economie tegen als profielkeuzevak, keuzevak in het vrije deel of het is verplicht. Wanneer je kiest voor het profiel Economie & Maatschappij (E&M) is het een verplicht profielvak. In het profiel C&M is het een profielkeuzevak en in de overige profielen kun je het kiezen in het vrije deel. Alleen in naam lijkt het vak op wat je in de basisvorming aan economie hebt gedaan. In de bovenbouw ga je veel dieper in op een aantal voor jou inmiddels bekende begrippen en maak je verder kennis met veel nieuwe begrippen.

Naast de ruime aandacht voor vaardigheden op het gebied van bijvoorbeeld informatie zoeken, rekenen en het herkennen en verklaren van economische verschijnselen in de maatschappij, komen allerlei vak onderwerpen aan bod. Je kunt hierbij denken aan bestudering en verklaring van verschijnselen die te maken hebben met:

- De arbeidsmarkt; de werking van deze markt en het probleem van de werkloosheid.
- Internationaal economische betrekkingen; de belangrijke invloed van het buitenland op de Nederlandse economie.
- Produceren, consumenten en welvaart; van de structuur van de economie tot aan het voorzien in behoeften.
- Inkomensvorming en inkomensverdeling; hoe komt ons gezamenlijk inkomen tot stand en hoe wordt de koek verdeeld?
- De overheidsinvloed op de Nederlandse economie; waar en hoe wordt invloed uitgeoefend? Van Prinsjesdag tot aan de sociale uitkeringen.

Verder hoort oriëntatie op je vervolgopleiding en toekomstig beroep tot de verplichte onderdelen. Economie past qua inhoud op sommige terreinen goed bij andere maatschappijvakken zoals aardrijkskunde en maatschappijleer. Bij vakoverschrijdende projecten ligt samenwerking met dit soort vakken voor de hand.

Je kunt aan economie veel plezier beleven als je over voldoende rekenvaardigheid beschikt, bereid bent na te denken over de wereld om je heen en door middel van de dagelijkse actualiteit verbanden kunt vinden die je helpen de economische wereld te begrijpen

BEDRIJFSECONOMIE

BE is een vak in het vrije deel en /of in het profieldeel EM, de studielast bedraagt voor een havo-leerling 320 uur en voor een vwo-leerling 440 uur en kent een centraal examen. De veranderingen van de maatschappij vragen de burgers om meer initiatieven te nemen, de overheid regelt minder. Hierdoor moeten de burgers zelf meer ingewikkelde financiële keuzes maken.

Bedrijfseconomie richt zich op twee aandachtsgebieden:

Financiële zelfredzaamheid

De leerling in aanraking met zijn/haar financiële wereld nu en straks, denk hierbij bijvoorbeeld aan het bijbaantje, afsluiten van een hypotheek, de studielening, trouwen of samenwonen.

De organisatie in aanraking met haar financiële wereld

Nu en straks, denk hierbij aan de boekhouding, de groei van zelfstandige (zzp-er) naar een onderneming met medewerkers en hoe bedrijven invloed uitoefenen op de samenleving en omgekeerd.

De meeste onderwerpen zijn voor de havo- en vwo-leerling hetzelfde. Van de vwo-leerling zal gevraagd worden meer analytisch te werken.

Net als bij de vakken in de profielen kent het examendossier bij BE de volgende onderdelen:

schriftelijke toetsen, welke kunnen bestaan uit open of gesloten vragen; praktische opdrachten.

Je profielwerkstuk kan je maken over onderwerpen die bij het vak BE horen. Het vak sluit je af met een Centraal Examen.

Waarvoor heb je het vak BE nodig? Uit de doelstelling kun je concluderen dat dit vak voor iedereen van belang is, je bent nu misschien al lid van een vereniging, je zit op school (is ook een organisatie) en later word je een medewerker of medewerkster in een organisatie. Wie je ook bent, wat je ook gaat doen, je komt altijd in aanraking met processen die zich binnen een organisatie afspelen. Wil je zicht krijgen op die processen, wil je financiële verslagen kunnen lezen, dan is het vak BE iets voor jou. Bedenk wel dat er veel gewerkt wordt met cijfers, dit moet je natuurlijk wel leuk vinden als je BE kiest.

De vervolgoopleidingen zullen een vak als BE niet verplicht stellen voor je profiel. Dat neemt niet weg dat het vak BE van belang is als je naar de HEAO, de Hotelschool, de HAS of de HTS wilt. Ook als je bedrijfskunde of economie wilt gaan studeren is het vak BE een leuke opstap. De decaan kan je daar veel meer over vertellen.

CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING (CKV)

Iedere havo- en vwo'er (behalve gymnasiasten) krijgt in het gemeenschappelijk deel van de Tweede Fase het examenvak CKV, voluit Culturele en Kunstzinnige Vorming. Het omvat in havo en vwo 120 resp. 160 studielasturen. Je volgt de (gast) lessen en je doet de activiteiten op enkele woensdagmiddagen. Er is jaarlijks één dag excursie.

In CKV kunnen de verschillende kunsten in één samenhangend programma aan de orde komen: dans, drama, muziek, audiovisuele vormgeving, beeldende kunst en vormgeving, literatuur, film, enzovoort. Er zijn vier onderdelen te onderscheiden. Je doet kennis van kunst en cultuur op tijdens de 'thema's',

dat is de vorm waarin het vak op school gegeven wordt. Daarnaast onderga je de kunst en cultuur door, op eigen gelegenheid of met school, bezoeken te brengen aan voorstellingen, exposities, concerten en films. Vervolgens zijn er de praktische activiteiten: het maken van een eigen werkstuk of productie binnen een of meer kunstdisciplines. Tenslotte is er het "kunstdossier", de complete verzameling en verwerking van al je CKV-activiteiten; het bevat bijv. je aantekeningen bij de thema's, je uitwerkingen van allerlei "taakbladen" en de verslagen van je culturele activiteiten, maar ook je werkstuk(ken) of registraties (foto's, audio- of videocassettes) van je productie(s).

Centraal in dit alles staan je eigen ervaringen in de ontmoeting met concrete kunstwerken en je goed onderbouwde reacties erop.

MUZIEK

Als je van muziek luisteren of van muziek maken houdt, dan kun je op het Revis Lyceum examen doen in het vak Muziek.

Is het examenvak Muziek iets voor jou?

Muziek is als keuzevak opgenomen in het profiel Cultuur & Maatschappij. Natuurlijk kun je het ook in het vrije deel kiezen. Het is een misverstand dat je Muziek alleen kunt kiezen als je er 'talent voor hebt'. Dat is helemaal nog niet nodig; je talent ontwikkelt zich doordat je actief met muziek aan de slag gaat. Je hoeft ook nog geen noten te kunnen lezen, dat leer je tijdens de muziekles. Ook ben je zeker niet verplicht om nu al een muziekinstrument te bespelen. Er wordt wel van je verwacht dat je je ontwikkelt op de instrumenten die in het muzieklokaal aanwezig zijn. De groei die je tijdens de lessen muziek laat zien, bepaalt in grote mate het cijfer dat je uiteindelijk haalt voor het praktijkdeel.



Wat staat er op het programma?

In alle klassen van de bovenbouw heb je twee uur of 3 uur in de week muziekles. Het lesprogramma is zo ingericht dat de verhouding praktijk en theorie ongeveer 70/30 is.

Praktijk

De praktijklessen bestaan uit het musiceren in groepjes of met de hele klas. Je kiest samen met klasgenoten een nummer uit dat je gaat instuderen in bandbezetting. Je bespeelt de basgitaar en het drumstel en speelt akkoorden op de gitaar, piano of keyboard. Als je klarinet, saxofoon, harp, viool of een ander instrument bespeelt, mag je je eigen instrument vanzelfsprekend ook meenemen. Daarnaast zingen we meerstemmig en schrijf je zelf een muziekstuk of eigen nummer. Van klassiek tot pop, van reggae tot top-40; alle genres komen voorbij.

We gaan in de 4e klas op excursie naar het Concertgebouw in Amsterdam, waar we een indrukwekkend concert van een compleet symfonieorkest bijwonen. Voor veel leerlingen is dit iets wat ze maar één keer in hun leven meemaken.



Gedurende het jaar geef je kleine optredens voor elkaar in de klas. Ook treed je op tijdens het pepernotenconcert en op voorspeelavonden. Uiteindelijk

sluit je het praktijkgedeelte af met een tentamenconcert in de aula. Je zult merken dat (leren) optreden voor een klein of een groot publiek een flinke boost voor je zelfvertrouwen oplevert!

Theorie

Het theoriedeel bestaat uit grofweg vier onderdelen. Zo leer je hoe toonladders en akkoorden in elkaar zitten, en leer je muziekstukken analyseren. Bij Muziekgeschiedenis leer je verschillende stijlperiodes herkennen. Bij solfège (gehoortraining) leer je een melodie of ritme op te schrijven zonder dat je een instrument nodig hebt.

Het theoretische deel sluit je af met het Centraal Schriftelijk Examen. Dit is een luisterexamen waarin alles wat je geleerd hebt op het gebied van algemene muzikaleer, analyse, muziekgeschiedenis en solfège kan worden getoetst.

Wat heb je aan het examenvak Muziek?

Je kunt muziek kiezen omdat je het leuk vindt, omdat je er goed in bent, of omdat je graag een verdieping zoekt op datgene wat je al eerder gedaan hebt tijdens de muzieklessen op school of op de muziekschool. Muziek is een fijne afwisseling in je rooster en waardevol als tijdsbesteding op school en in je verdere leven. Kort gezegd: muziek is het mooiste dat er is en dat is genoeg reden om het als vak te kiezen!

Tijdens het vak muziek train je daarnaast vaardigheden die je de rest van je leven goed kunt gebruiken. Je musiceert in groepsverband. Hierbij leer je samenwerken door goed naar elkaar te luisteren. Je traint muzikaal leiderschap door bijvoorbeeld je klasgenoten een keer te dirigeren. Je traint bij het componeren creativiteit en flexibel denken. Je leert jezelf presenteren op een podium. Al deze vaardigheden komen ook buiten een muzikale context goed van pas.

Muziek kun je ten slotte natuurlijk ook kiezen, omdat het aansluit bij een toekomstig beroep of opleiding.

Heb je nog vragen? Vraag dan je één van je muziekdocenten om advies. Je kan ons een mail sturen om een afspraak te maken of langslopen bij lokaal 0.11 of 0.12.

Muziek (mavo)

Muziek maken is het leukste wat er is! Als je het vak muziek kiest, heb je twee of keer in de week les. Je leert de gitaar, basgitaar, drums en keyboard te bespelen.

We gaan meerstemmige liedjes instuderen en je leert noten lezen. Ook krijg je het onderdeel Solfège, dat is gehoortraining. Hierbij leer je een eenvoudige melodie of ritme op te schrijven zonder dat je een instrument nodig hebt. Super handig!

Ook ga je samen met je klasgenoten in een bandje nummers uitzoeken en instuderen op instrumenten. Dit kunnen alle stijlen zijn, van Hard Rock tot R&B en Pop. Met deze bandjes ga je een aantal keer optreden voor een volle aula! Je gaat tijdens het 4e jaar een eenvoudige popsong componeren. Wordt dit jouw doorbraak in de muziek business en kom je in de top 40 terecht? Plezier in muziek maken is het allerbelangrijkste. Ook je inzet weegt zwaar mee in de beoordeling. Daarnaast is het een voorwaarde dat je oren in prima staat zijn.

TEKENEN

havo/vwo

Tekenen is hét vak waarbij je je creatieve talent (verder) kunt ontwikkelen.

Hoewel het vak nooit verplicht is voor vervolgoopleidingen, geeft het je wel vaak een groot voordeel als je het hebt gevolgd. Bijvoorbeeld voor de kunstacademie, grafische scholen, maatschappelijke dienstverlening, sociaal onderwijs, agogisch onderwijs, creatieve therapie, pedagogische academies, kunstgeschiedenis, bouwkunde of industriële vormgeving aan een technische universiteit enzovoort, game design, mode-opleidingen... enzovoort.

Door veel te tekenen en te schilderen, te hakken en te plakken, te stapelen en te kneden, leer je je allerlei technieken eigen te maken en daarmee op je eigen unieke wijze vorm te geven. Stapsgewijs leer je met vallen en opstaan tot een goed eindwerk te komen. En hoe verder je komt, hoe meer jij bepaalt. Jij wordt steeds meer de baas.

Hoewel het vak *Tekenen* heet, mag je er ook voor kiezen om driedimensionaal te werken. Je hoeft de klei, het hout, de was, ijzerdraad, karton etc. niet vaarwel te zeggen.

Natuurlijk kun je bij ons de 'traditionele' technieken leren, maar je kunt je ook verdiepen in bijvoorbeeld fotografie, Photoshop en grafisch ontwerpen, animaties, tekenprogramma's op je iPad etc.

Om je eigen werk te verdiepen, om inspiratie op te doen en om te weten in welke lange rij kunstenaars jij staat en om heel goed te leren kijken krijg je kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing. Je krijgt inzicht in (niet) westerse culturen. Je leert waarom kunst er op een bepaalde tijd en plaats zó uitzag. Hiervoor gebruik je een boek (of boeken), PowerPoint, het internet en gaan we naar het museum.

Ook voor het vak tekenen geldt dat er een schoolexamen en een centraal examen zijn.

Voor de havo betekent dit een schoolexamen dat uit een schriftelijke toets over de kunstgeschiedenis en een beeldend praktijkwerk bestaat.

Voor de havo is er daarnaast een centraal examen kunstgeschiedenis.

Voor het vwo bestaat zowel het schoolexamen als het centraal examen uit een schriftelijke toets en een beeldend praktijkwerk.

Heb je talent? Gefeliciteerd, dat is mooi meegenomen. Maar, met een hoop plezier en een berg inzet kom je net zo ver. Heb je vragen? Je docent beantwoordt ze graag.

PRAKTIJKVAK M3

Technologie en toepassing

Bij technologie & toepassing zijn leerlingen met levensechte opdrachten van het bedrijfsleven of maatschappelijke instellingen uit de regio bezig, met een variatie in toepassingsvormen van technologie. Technologie is overal, daarom kunnen t&t- opdrachten overal over gaan: gezondheid, sport, energie, handel, voeding, omgeving, duurzaamheid en nog veel meer. Leerlingen ontdekken bij Technologie & toepassing wat de werelden van technologie inhouden, ontwikkelen hun 21-eeuwse vaardigheden en oriënteren zich op vervolgstudie en verschillende beroepen.