

Begeleiding profielkeuze klas 3

Schooljaar 2023 – 2024



Beste ouders/verzorgers,

Uw zoon/dochter gaat volgend jaar naar de bovenbouw van het havo of het vwo: de Tweede Fase. In die Tweede Fase worden aan leerlingen, naast een aantal gemeenschappelijke vakken, tal van keuzemogelijkheden aangeboden.

In dit boekje wordt u uitgelegd welke keuzemogelijkheden er op het Onze Lieve Vrouwelyceum bestaan als het gaat over het kiezen van een profiel voor de Tweede Fase en op welke wijze het kiezen van het juiste profiel voor die Tweede Fase op het Onze Lieve Vrouwelyceum begeleid wordt.

Bij het kiezen van het profiel moet er met veel zaken rekening worden gehouden: uit welke vakken bestaat een profiel? Wat wordt er bij die vakken geëist en is dat haalbaar?

Er moet een vak in de vrije ruimte worden gekozen: welk vak wordt dat en waarom? Kan ik meer dan één vak in de vrije ruimte kiezen? Vaak moeten er ook vakken binnen het profiel gekozen worden. Voor welke vervolgopleiding wordt er straks gekozen en welk profiel (of welk vak) is daarbij vereist? En als het nog niet zeker is welke vervolgopleiding er straks gevolgd gaat worden, wat is dan een verstandige keuze?

Voldoende vragen waar u zelf nog een hele rij aan zult kunnen toevoegen.

Uit bovenstaande blijkt dat het kiezen van het juiste profiel niet zo simpel is en dat de keuze grote consequenties heeft voor de vervolgopleiding en daarmee voor de toekomst. Daarom willen we op het OLV dit keuzeproces zo goed mogelijk begeleiden. Dit doen wij onder andere met behulp van de keuzebegeleidingslessen en de individuele gesprekken met mentor en/of decaan. We hebben daarbij ook uw hulp hard nodig.



decaan vwo: Fabienne Huisman



decaan havo: Tessa de Haas

BEGELEIDING VAN HET KEUZEPROCES

Het keuzeproces bevat o.a. de volgende onderdelen:

- Keuzebegeleidingslessen
- Gesprekken met de mentor
- Gesprekken met de decaan
- Pitch door uw zoon/dochter n.a.v. voorlopig profiel
- Speeddates met bovenbouwleerlingen
- Carrousel nieuwe vakken
- Prognose van de vakdocenten
- Inzicht in de examenprogramma's
- Uw rol
- Inzicht in de toelatingseisen van vervolgopleidingen
- Overstap van 5 havo naar 5 vwo
- Toneelstuk: Later begint nu!
- Ouderavonden

Hieronder worden de belangrijkste onderdelen kort besproken.

Keuzebegeleidingslessen

Deze keuzebegeleidingslessen worden in de derde klas gegeven in periode 1 en periode 2. In een serie lessen, die voor een deel gegeven worden door de decaan en voor een deel door de mentor. We gebruiken daarvoor een digitaal LOB-programma: Qompas.

1. Feitelijke informatie

Deze informatie heeft o.a. te maken met vragen zoals:

- a. Wat is de inhoud van de verschillende vakken?
- b. Welke vervolgopleidingen zijn er?
- c. Welk profiel heb ik nodig voor een bepaalde vervolgopleiding?
- d. Welk beroepsperspectief past er bij een bepaalde opleiding?

2. Informatie over de leerling zelf

Deze informatie heeft o.a. te maken met vragen zoals:

- a. Waar liggen mijn kwaliteiten?
- b. Wat zijn mijn grondhoudingen?
- c. Waar gaat mijn interesse naar uit?
- d. Wat voor studiehouding heb ik?
- e. Wat is mijn keuzestijl?

De mentor zal de lessen verzorgen die vooral met informatie over de leerling zelf te maken hebben. De decaan zal de lessen verzorgen waarin het accent ligt op de feitelijke, technische vragen.

Gesprekken met de mentor

Bij het hele proces van leerlingbegeleiding op het OLV speelt de mentor een cruciale rol. Dit heeft u in de eerste twee jaren al ervaren. Ook bij het kiezen van het juiste profiel is de mentor een

belangrijke begeleider voor de leerling. Hij is de docent op school waar de leerling het meeste contact mee heeft en die de leerling het beste kent.

Vandaar dat de mentor een deel van de keuzebegeleidingslessen geeft. Hij zal in individuele gesprekken met de leerling zeker de profielkeuze ter sprake brengen.

Gesprekken met de decaan

De decaan is verantwoordelijk voor het begeleiden van keuzeprocessen. Het is belangrijk dat een leerling het profiel kiest dat het beste bij hem/haar past. Datzelfde geldt voor de vervolgopleiding. Daarom geeft de decaan een deel van de keuzebegeleidingslessen. Hij/zij heeft overleg met de mentor over de gekozen profielen van de verschillende leerlingen en heeft naar aanleiding daarvan, indien nodig, gesprekken met individuele leerlingen over hun profielkeuze. De decaan is de vraagbaak voor zowel de mentor, de leerling als de ouder/verzorger.

Pitch

Naar aanleiding van de voorlopige profielkeuze bereidt de leerling een pitch voor van maximaal drie minuten, waarin hij/zij vertelt waarom de keuze is gevallen op dit profiel, welke vakken er zoal inzitten, welke verwachtingen er reeds zijn over het gekozen profiel etc. De pitch wordt gehouden voor de decaan of de mentor, maar u kunt thuis natuurlijk ook luisteren naar de moverende redenen om een profiel te kiezen.

Speeddates met bovenbouwleerlingen

Alle derdeklassers worden ingedeeld om te speeddaten. Zij kunnen vragen stellen over: hun profielkeuze, eventuele twijfels, de verschillende keuzemogelijkheden, maar ook wat de inhoud van de vakken concreet inhoudt. Wij merken dat fysieke ontmoetingen, echte gesprekken, ontzettend bijdragen aan een eerlijke en passende profielkeuze.

Carrousel nieuwe vakken

Wij proberen onze leerlingen zo breed mogelijk te informeren, maar merken toch dat er soms een bepaalde onzekerheid blijft ontstaan over de nieuw te kiezen vakken in de bovenbouw. Op de site vindt u enkele informatiefilmpjes waarin wordt uitgelegd wat de keuzevakken inhouden. Tevens organiseren wij een "keuzecarrousel". Op een compacte manier krijgen de leerlingen informatie over de volgende vakken: informatica, maatschappijwetenschappen, biologie, International Business College (IBC, alleen havo).

Adviezen van de docent per vak

Havo & vwo

In de derde klas wordt bij alle vakken een advies uitgebracht. Het doel van dit advies is de leerling een zo reëel mogelijke profielkeuze te laten maken.

De vakdocent maakt een inschatting van de kansen die een leerling heeft voor zijn/haar vak in de bovenbouw.

Dit advies wordt gegeven op basis van meerdere aandachtspunten. Cijfers hoeven hierbij niet per se leidend te zijn. Motivatie, werkhouding, inzicht, analytisch denkvermogen en de constellatie van het cijfer zijn mede bepalend bij de advisering.

In principe worden de adviezen gegeven in + en -.

De docenten van het vak wiskunde geven een advies voor wiskunde A en wiskunde B, C (wiskunde C alleen voor vwo).

- zeer af te raden
- verwacht wel problemen
- + - twijfel
- + verwacht geen problemen
- ++ goede keuze

Inzicht in de examenprogramma's

In de Tweede Fase kent het eindexamen twee componenten:

1. SE (Schoolexamen)
Alle vakken kennen een schoolexamen.
2. CSE (Centraal Schriftelijk Examen)
Nederlands, Engels en vrijwel alle vakken in het profieldeel en de meeste vakken in de vrije ruimte hebben een Centraal Schriftelijk Examen.

Voor het SE wordt de volgende indeling gehanteerd:

- Toetsen (schriftelijk of mondeling)
- Praktische Opdrachten
- Profielwerkstuk
Een groot werkstuk waarbij minstens één vak uit het profiel betrokken is. Het resultaat van het profielwerkstuk maakt onderdeel uit van het zogenaamde 'combinatiecijfer'.
- Handelingsdeel
Onderdelen die niet met een punt beoordeeld hoeven te worden, maar wel naar behoren dienen te zijn voldaan.

De kenmerken van het programma en de eindexamenstof van de verschillende vakken worden ter informatie achter in dit boekje bijgevoegd.

Uw rol

Wij kunnen op school nog zo goed ons best doen, uw rol in dit hele keuzeproces is zo belangrijk: uiteindelijk kent u uw kind het beste!

Het is belangrijk dat uw kind bij zo'n lastige keuze uw steun ervaart.

Als het gaat om het ontdekken van eigen kwaliteiten en interesses, kunt u uw zoon/dochter regelmatig een spiegel voorhouden en helpen het realiteitsgehalte van zijn/haar ideeën te verhogen.

De opdrachten van Qompas kunnen een uitstekende aanleiding zijn om met elkaar in gesprek te gaan.

Overigens willen wij benadrukken dat het nu wel gaat om een profielkeuze en nog niet om een definitieve keuze voor een beroep of vervolgopleiding. Het is belangrijker dat leerlingen kijken

naar de mogelijkheden die ze open willen houden en zich globaal oriënteren, dan dat ze zich vastleggen op één richting!

Inzicht in de toelatingseisen van vervolgoopleidingen

In de keuzebegeleidingslessen zullen we de leerlingen uitgebreid laten kijken naar toelatingseisen, die de verschillende opleidingen stellen. Óók u kunt toegang krijgen tot www.qompas.nl waar u een overzicht vindt van alle opleidingen en toelatingseisen die gesteld worden. U kunt met uw zoon/dochter meekijken naar de opdrachten die gemaakt zijn in Qompas. Daarnaast kunt u via Qompas uitgenodigd worden om feedback te geven op de profielkeuze van uw kind. U kunt tevens op de site van de overheid www.studiekeuze123.nl de doorstroomseisen van hogescholen en universiteiten vinden.

Overstap van 5 havo naar 5 vwo

Het is in de Tweede Fase mogelijk om over te stappen van 5 havo naar 5 vwo. Het is daarbij wel belangrijk om met de volgende zaken rekening te houden:

- Het vwo kent géén profiel zonder wiskunde.
- Op het vwo is een tweede vreemde taal verplicht in het gemeenschappelijke deel.
- Het vwo kent het vak NLT niet, alleen natuurkunde.
- Het is aan te raden dat de leerling één vak extra neemt in zijn of haar vrije deel.

Tijdpad

- Maandag 11 september 2023: algemene ouderavond 3 havo inclusief informatie keuzeprocess
- Dinsdag 12 september 2023: algemene ouderavond 3 vwo inclusief informatie keuzeprocess
- Oktober 2023: start keuzebegeleidingslessen
- Dinsdag 7 november 2^e & 3^e uur: keuzecarrousel nieuwe vakken
- Dinsdag 7 november 2023: extra informatieavond IBC
- Woensdag 13 december 2023: Later begint nu! LOB – activiteit voor alle derde klassen
- Rapport periode 1 en rapport periode 2: adviezen van de vakdocenten
- Vanaf maandag 8 januari 2024: speeddates in klas drie door bovenbouwleerlingen
- Week 4 2024: invoeren voorlopige profielkeuze in Magister
- Januari - maart 2024: tussen voorlopige en definitieve profielkeuze: pitches leerlingen en gesprekken met leerlingen (en ouders/verzorgers) door mentor en decaan n.a.v. de profielkeuze
- Week 14 2024: definitieve profielkeuze invoeren in Magister

International Business College en 20-80learning op het OLV



In de derde klas kiezen alle leerlingen een voor hen passend profiel in de bovenbouw. Binnen het E&M-profiel kan gekozen worden voor International Business College. IBC is een traject voor leerlingen die geïnteresseerd zijn in handel en economie, die houden van verantwoordelijkheid nemen en zin hebben in een uitdaging. Zij gaan inzien wat bepaalde kennis en vaardigheden hun in praktijk opleveren. Dit vergroot de motivatie en zorgt voor enthousiaste leerlingen die gaan voor een mooie persoonlijke ontwikkeling.

Een IBC-leerling volgt zijn/haar reguliere lessen in 80% van de tijd. In de resterende 20% zal de IBC-leerling in een zestal modules ervaringen opdoen waardoor hij/zij zich op andere wijze persoonlijk verder ontwikkelt. Naast zijn/haar havo diploma ontvangt hij/zij bij een succesvolle afronding tevens een certificaat IBC dat ondertekend is namens het Ministerie van Economische Zaken.

Het IBC is gericht op het aanleren van o.a. ondernemersvaardigheden, maar laat de leerling ook kennis maken met psychologie, presentatietechnieken, boekhouden, gastvrijheid, etc. Het doel is dat leerlingen bewuster kennis maken met de "business vakken" wat mogelijk de ondernemerszin bij leerlingen vergroot. Hiervoor is een zestal modules ontwikkeld. De eerste module in het 5^e leerjaar wordt ingevuld door docenten economische vakken van de Avans Hogeschool. De lessen vinden ook plaats bij de Avans Hogeschool. Zo maakt de leerling kennis met de werkwijze van het hbo en kan de leerling zijn/haar ervaring inzetten bij de keuze van een vervolgstudie.

Leerlingen moeten solliciteren voor een plaats op het IBC. Er vindt een sollicitatiegesprek plaats waarbij de intrinsieke motivatie van de leerling centraal staat.

Tijdens de IBC-dag is er zo min mogelijk sprake van een klassieke schoolsituatie: er zijn flexibele activiteiten in de vorm van stages, lezingen en gastcolleges. De leerling richt tevens een eigen bedrijf op. De lessen worden gegeven in modules en de reguliere lestijden worden los gelaten.

Door de havoleerlingen het International Business College aan te bieden, hoopt het OLV ze uit te dagen. De leerling komt in een leerkrachtige omgeving terecht waardoor de individuele motivatie wordt geactiveerd en de leerling zijn eigen verantwoordelijkheid zal verhogen in het leerproces.

De profielen

Leerlingen kunnen kiezen uit vier profielen:

- Cultuur en Maatschappij (C&M)
- Economie en Maatschappij (E&M); IBC (E&M) voor havo
- Natuur en Gezondheid (N&G)
- Natuur en Techniek (N&T)

Elk profiel bestaat uit:

- A. Een gemeenschappelijk deel
- B. Een profieldeel
- C. De vrije ruimte

Op de volgende bladzijden gaan we verder in op de inhoud van deze drie delen.

A. Gemeenschappelijk deel

Het gemeenschappelijke deel is voor **alle profielen gelijk** en voor alle leerlingen verplicht.

havo	atheneum & gymnasium
<i>Landelijk verplicht:</i>	<i>Landelijk verplicht:</i>
<ul style="list-style-type: none">• Nederlands• Engels• lichamelijke opvoeding• culturele kunstzinnige vorming (CKV)• maatschappijleer• profielwerkstuk	<ul style="list-style-type: none">• Nederlands• Engels• lichamelijke opvoeding• culturele kunstzinnige vorming (CKV) / klassieke culturele vorming (KCV)*• maatschappijleer• profielwerkstuk <p><i>Eén vak kiezen uit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Frans• Duits• Grieks (gymn.)• Latijn (gymn.)
<i>Schooleigen invulling:</i>	<i>Schooleigen invulling:</i>
<ul style="list-style-type: none">• loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB)• deelname werkweek• mentorbegeleiding	<ul style="list-style-type: none">• loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB)• deelname werkweek• mentorbegeleiding

Voor atheneumleerlingen CKV & gymnasiumleerlingen: KCV & CKV

B. Profieldeel: Cultuur en Maatschappij (C&M)

havo	atheneum en gymnasium
<ul style="list-style-type: none">• geschiedenis <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Frans• Duits <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• muziek• tekenen• Frans• Duits <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• maatschappij- wetenschappen• aardrijkskunde	<ul style="list-style-type: none">• geschiedenis <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• wiskunde A• wiskunde C <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Frans• Duits• Latijn (gymn.)• Grieks (gymn.)• muziek• tekenen <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• maatschappij- wetenschappen• aardrijkskunde

C. Vrije deel

<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak) <ul style="list-style-type: none">• Frans• Duits• tekenen• muziek• wiskunde A• aardrijkskunde• economie• biologie• bewegen, sport en maatschappij• MAW	<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak) <ul style="list-style-type: none">• Frans• Duits• Latijn (gymn.)• Grieks (gymn.)• tekenen• muziek• aardrijkskunde• economie• biologie• bewegen, sport en maatschappij• MAW
--	---

B. Profieldeel: Economie en Maatschappij (E&M)

havo	atheneum en gymnasium
<ul style="list-style-type: none">• geschiedenis• economie• wiskunde A <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• maatschappijwetenschappen• aardrijkskunde	<ul style="list-style-type: none">• geschiedenis• economie <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• wiskunde A• wiskunde B <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• maatschappijwetenschappen• aardrijkskunde• bedrijfseconomie

C. Vrije deel

<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)• Frans• Duits• tekenen• muziek• MAW• aardrijkskunde• biologie• bewegen, sport en maatschappij• informatica	<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)• Frans• Duits• Grieks (gymn.)• Latijn (gymn.)• tekenen• muziek• MAW• biologie• aardrijkskunde• bewegen, sport en maatschappij• informatica• bedrijfseconomie
--	---

B. Profieldeel: Economie en Maatschappij bij IBC (alleen op havo)

In geval van deze keuze staat het profiel en bijbehorende vakken vast voor de leerlingen.

havo
<ul style="list-style-type: none">• geschiedenis• economie• wiskunde A• bedrijfseconomie

C. Vrije deel

<ul style="list-style-type: none">• moderne vreemde taal: Duits, Frans• maatschappij- wetenschappen
--

B. Profieldeel: Natuur en Gezondheid (N&G)

havo	atheneum en gymnasium
<ul style="list-style-type: none">• biologie• scheikunde <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• aardrijkskunde• (NLT)• natuurkunde <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• wiskunde A• wiskunde B	<ul style="list-style-type: none">• biologie• scheikunde <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• aardrijkskunde• natuurkunde <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• wiskunde A• wiskunde B

C. Vrije deel

<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)• Frans• Duits• tekenen• muziek• aardrijkskunde• economie• bewegen, sport en maatschappij• natuurkunde• informatica• (NLT)	<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)• Frans• Duits• Grieks (gymn.)• Latijn (gymn.)• tekenen• muziek• aardrijkskunde• economie• bewegen, sport en maatschappij• natuurkunde• informatica
--	--

B. Profieldeel: Natuur en Techniek (N&T)

havo	atheneum en gymnasium
<ul style="list-style-type: none">• natuurkunde• scheikunde• wiskunde B <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• biologie• informatica	<ul style="list-style-type: none">• natuurkunde• scheikunde• wiskunde B <p><u>Eén vak kiezen uit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• wiskunde D• informatica

C. Vrije deel

<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)• Frans• Duits• tekenen• muziek• economie• biologie• (NLT)• informatica	<ul style="list-style-type: none">• levensbeschouwing (in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)• Frans• Duits• Grieks (gymn.)• Latijn (gymn.)• tekenen• muziek• economie• biologie• wiskunde D• informatica
---	--

OVERZICHT EINDEXAMENVAKKEN TWEEDE FASE

Aardrijkskunde

Elke dag worden we overspoeld met nieuws over de aarde en haar bewoners, bv. de uitbreiding van de EU, conflicten in het Midden-Oosten, natuurrampen, grote stedenproblematiek. Bij aardrijkskunde leer je je een kritisch beeld te vormen van je eigen omgeving, Nederland, Europa en de rest van de wereld. Je krijgt als het ware een kader om al die actualiteiten in te plaatsen. Je bestudeert overeenkomsten en verschillen in de wijze waarop mensen ergens in de wereld omgaan met de ruimte om hen heen en de gevolgen die dit gedrag heeft voor landschap en maatschappij, oftewel: wat ontwikkelt zich waar en waarom juist daar?

De fysische geografie bekijkt zaken als: klimaatverandering, milieuvervuiling, aardbevingen, de strijd tegen het water. De sociale geografie onderzoekt bv. de Derde Wereldlanden, de opkomst van China, de plaats van de Nederlandse industrie in Europa en het dichtslibben van de Randstad.

Kortom: aardrijkskunde brengt de wereld in je bol.

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen en uit de volgende domeinen:

- Domein A: vaardigheden
- Domein B: de wereld
- Domein C: aarde
- Domein D: gebieden (Zuid-Amerika)
- Domein E: leefomgeving

Bewegen, sport en maatschappij (BSM)

De studielast voor havo is 320 uur. De studielast voor vwo is 440 uur.

Het vak bewegen, sport en maatschappij is een keuze examenvak. Het is in het vrije deel te kiezen bij de profielen: C&M, E&M, N&G.

Het vak bestaat uit een breed en gevarieerd programma, waarin veel verschillende aspecten van sport en bewegen aan bod komen zoals:

- uitbreiden van de eigen bewegingsbekwaamheid (bewegen en vaardigheden)
- leren organiseren en begeleiden van bewegen
- inzicht krijgen in de relatie bewegen en gezondheid
- de positie van bewegen en sport in onze samenleving

Je leert hoe je je eigen bekwaamheid op deze terreinen kunt verbeteren. In vervolgoopleidingen wordt vaak een beroep gedaan op samenwerken, presenteren en leidinggeven, vaardigheden die bij BSM veel aan bod komen.

Het programma vraagt om een actieve rol van jou als leerling. Ook de meer theoretische onderwerpen hebben namelijk de meeste waarde als zij in dienst staan van het praktisch handelen. BSM is dus vooral een praktisch vak met veel aandacht voor vaardigheden en eigen bekwaamheid.

Je sluit het vak af met een schoolexamencijfer, bestaande uit:

- toetsen met gesloten en open vragen
- vaardigheidstoetsen
- praktische opdrachten

Het schoolexamencijfer telt mee in de slaag-/zakregeling van het eindexamen.

Leerlingen die voor BSM kiezen, zijn verplicht om in klas 4 (havo en vwo) deel te nemen aan een driedaagse survival en outdoor.

De kosten zijn voor rekening van de leerling/ouders/verzorgers en bedragen € 195,00. Tevens schaft iedere leerling een polo aan (kosten € 20) bij aanvang van klas 4.

Bedrijfseconomie

Officieel heet dit vak 'bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid'. Wij spreken voortaan over "bedrijfseconomie" (BE).

De nieuwe invulling van het vak gaat in op de eigen persoon van de leerling in de rol van ondernemer, werknemer of als privépersoon die voor belangrijke persoonlijke, financiële beslissingen verantwoordelijk is.

Jongeren krijgen meer en meer te maken met steeds ingewikkelder financiële kwesties. Niet alleen op latere leeftijd, maar juist ook eerder. Ze tellen steeds volwaardiger mee als consument, werknemer of contractpartner, inclusief de kleine lettertjes, die voor deze leeftijdsfase fikse onvoorziene gevolgen kunnen hebben. Zelfredzaamheid en verantwoord financieel handelen zijn nieuwe leerdoelen in het vernieuwde programma.

Maar het oude programma wordt niet geheel verlaten. Ondernemen is in, ook onder jongeren. Jongeren starten steeds vaker een eigen bedrijf: als eendagsvlieg, ambitieuze ondernemer in spé of als eerste oriëntatie op het werkend leven, bijvoorbeeld als zzp'er. Het vak heeft alles in huis om het ondernemerschap van jongeren te stimuleren en hen vertrouwd te maken met wat een organisatie of activiteit tot een succes kan maken.

De leerdoelen van het vak zijn:

- De leerling ontwikkelt een begrip over het functioneren van organisaties in een samenleving waarin de meeste goederen en diensten in georganiseerd verband worden voortgebracht.
- De leerling verwerft essentiële vaardigheden op belangrijke bedrijfseconomische en organisatorische vakgebieden.
- De leerling verkrijgt en vergroot zijn persoonlijke financieel bewustzijn, waaronder financieel inzicht en financiële vaardigheden, opdat hij in staat is verantwoord te handelen voor zichzelf en voor organisaties waarin hij in welke rol dan ook actief is.
- De leerling is voorbereid op een voortgezette studie, respectievelijk het werkzame leven, of dit nu is als zelfstandige, als ondernemer of als werknemer.
- De leerling heeft een eerste loopbaanoriëntatie ontwikkeld en zicht op een verdere persoonlijke ontwikkeling.

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen. Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Van persoon naar rechtspersoon
Domein C	Interne organisatie en personeelsbeleid
Domein D	Investeren en financieren
Domein E	Marketing
Domein F	Financieel beleid
Domein G	Verslaggeving
Domein H	Keuzeonderwerpen

Biologie

Biologie gaat over leven. Het is een groot wonder te noemen dat de planeet waarop wij leven, uitpuilt van het leven. Van klein tot groot, van heel erg mooi, zoals de prachtige kleuren van alle vissen op koraalriffen, tot soms best wel lelijk, zoals in het geval van de naakte molrat.

Voor wie is biologie?

De tijd dat het stereotype bioloog geitenwollen sokken draagt ligt al ver achter ons. Door de diverse onderwerpen die er bij biologie behandeld worden, biedt biologie tegenwoordig wel iets interessants voor iedereen. En op het OLV bedoelen we dan ook écht voor iedereen! Want iedere leerling, ongeacht profielkeuze, kan in de bovenbouw biologie kiezen. Kies je voor het profiel Natuur & Gezondheid dan zit biologie al in het profieldeel.

Waarom biologie in de bovenbouw?

Biologie is hot-and-happening. In de tijd waarin we leven, doen wetenschappers grote ontdekkingen op diverse biologische onderzoeksterreinen. Met name op genetische en bio-moleculaire terreinen volgen de doorbraken elkaar in rap tempo op. Technieken waarmee onderzoek gedaan wordt naar de genetische eigenschappen van organismen en waarmee zelfs genetische eigenschappen kunnen worden aangepast, worden steeds sneller, nauwkeuriger én goedkoper. Maar ook in de bestrijding van virussen en bacteriën zijn het biologische technieken die onderzoekers gebruiken om vaccins en medicijnen te ontwikkelen. Biomoleculaire technieken bieden vele mogelijkheden maar roepen ook verschillende ethische vragen op. We besteden in de bovenbouw zowel aandacht aan deze bio-moleculaire processen en technieken als aan de ethische bezwaren die ze met zich meebrengen. Daarnaast komen in de bovenbouw verschillende onderwerpen uit de onderbouw weer terug. Denk aan voortplanting, genetica, het menselijk lichaam, gedrag van dieren, plantkunde en evolutie. Deze onderwerpen zullen verder worden uitgediept. Daarbij komen verschillende nieuwe onderwerpen aan bod, waaronder ecologie, fysiologie van het menselijk lichaam, plantfysiologie en de moleculaire biologie. Kortom, een breed vak met diverse onderwerpen die toch onlosmakelijk met elkaar verbonden blijken te zijn. Een vak ook waarvan je bij veel vervolgopleidingen kunt profiteren. Klinkt dit interessant en wil je de levende natuur om je heen beter begrijpen? Dan is biologie iets voor jou!

Hoe zien de lessen er in de bovenbouw uit?

De stof van het vak wordt aan de hand van veel verschillende voorbeelden uitgelegd. Dit noemen we de 'contexten'. In deze contexten maak je kennis met waar je biologie allemaal voor

nodig hebt; In welke beroepen maak je gebruik van biologische kennis? Waar kun je die biologiekennis in de dagelijkse praktijk gebruiken? En welke wetenschappen dragen bij aan die biologiekennis?

De biologielessen zijn ook erg afwisselend. Soms legt een docent wat uit, regelmatig gaan we aan de slag met onderzoek doen in de vorm van practica waarin je de biologiestof gebruikt of aanleert, dan weer gaan we aan de slag met (digitale) werkvormen en opdrachten te oefenen met de stof.

Het examenprogramma biologie

In het leerjaar voorafgaand aan het eindexamenjaar (4 havo en 5 vwo) én het eindexamenjaar zelf wordt al examen gedaan voor het vak. Dat gebeurt door middel van schoolexamens, praktische opdrachten en een praktisch schoolexamen. De schoolexamens toetsen de theorie. Praktische opdrachten bevatten opdrachten die individueel of in groepsverband moeten worden gemaakt. In het praktisch schoolexamen laat je zien over welke practicumvaardigheden je beschikt, gecombineerd met theoretische kennis. De cijfers die voor deze onderdelen behaald worden, vormen samen het SE-cijfer (schoolexamen-cijfer). Samen met het CE-cijfer wordt zo het eindcijfer voor biologie gevormd, waarin de cijfers voor het SE en CE even zwaar wegen.

Culturele en kunstzinnige vorming (CKV)

(verplicht in het gemeenschappelijke deel, behalve op het gymnasium)

Culturele en kunstzinnige vorming is een vak dat iedereen volgt.

Elke leerling heeft baat bij het ontdekken van zijn of haar artistieke en vooral creatieve kwaliteiten. Dit gebeurt door middel van lessen waarbij de leerling geconfronteerd wordt met de grenzeloze creativiteit en het "out-of-the-box" denken. Zij maken kennis met de diversiteit aan mentaliteit van makers uit het culturele en artistieke veld. Eenieder kan hiervan leren. Tevens voert de leerling gedurende het jaar een aantal creatieve opdrachten uit, maakt een cultureel zelfportret en doet onderzoek. Ook bezoeken de leerlingen zelfstandig culturele activiteiten zoals, tentoonstellingen, optredens en voorstellingen waarvan zij een verslag moeten maken.

CKV is ervaringsgericht kunstonderwijs. Het eindcijfer is onderdeel van het combinatiecijfer.

Economie

Economie is het vak waarbij je mensen bestudeert in hun streven naar welvaart. Om die welvaart te bereiken, moeten mensen keuzes maken. Ze hebben namelijk maar beperkte middelen om in hun oneindige behoeften te kunnen voorzien.

In de economie onderscheiden we verschillende groepen mensen: consumenten (huishoudens), producenten (bedrijven), overheid (regering en ambtenaren), banken en buitenland (importeurs en exporteurs).

De economische theorie wordt steeds gekoppeld aan maatschappelijke vraagstukken. Voorbeelden van thema's die in de les aan de orde komen, zijn: het gedrag van de consument, het gedrag van de producent, hoe werken markten, sparen en lenen, huis en hypotheek, samenwerken en onderhandelen, verzekeren, sparen en beleggen, inkomensverschillen, handel met het buitenland, geldhoeveelheid en inflatie, werkloosheid en economische groei.

Bij dit vak wordt een beroep gedaan op je rekenvaardigheid en je taalvaardigheid en deze worden ook verder ontwikkeld. Verder leer je hoe je informatie kunt verzamelen, ordenen en bewerken en leer je logisch te redeneren.

Het vak economie wordt afgesloten met een examen dat bestaat uit schoolexamens en een centraal examen. De schoolexamens bestaan uit een aantal klasexperimenten en enkele toetsen. Binnen het profiel E&M kan economie ook gekozen worden voor het maken van het profielwerkstuk.

Engels

(verplicht in het gemeenschappelijke deel)

In een wereld waarin internationale contacten blijven toenemen en grensoverschrijdend werken en studeren steeds gewoner wordt, is het beheersen van een wereldtaal onmisbaar geworden. Het leren van een vreemde taal doet een beroep op de creativiteit van een leerling en draagt eraan bij dat hij/zij - door zich te leren (durven) uiten in een andere taal - zelfvertrouwen opbouwt. Om dit te bevorderen, is de doeltaal in de lessen Engels (doeltaal is voertaal). Onderzoek wijst uit dat het leren van talen het denkvermogen bevordert en dat het helpt genuanceerd te denken. Je leert nuances kennen tussen de verschillende woorden en tijden en leert afwegen welk woord of welke tijd het beste in een bepaalde context gebruikt kan worden. Daardoor zou je ook beter in staat zijn om relevante informatie en misleidende informatie te herkennen. Een belangrijk aspect als het gaat om mediawijsheid en informatievaardigheden. Met Engels kun je dus zowel zakelijk als privé je voordeel doen.

Het centraal examen Engels heeft betrekking op Domein A, leesvaardigheid en bestaat uit een grote verscheidenheid aan teksten met zowel open als gesloten vragen.

Wat leerlingen moeten kunnen, staat omschreven in de onderstaande globale eindterm die geldt voor zowel havo als vwo:

De leerling kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

De overige domeinen worden in het schoolexamen getoetst:

Domein B: kijk- en luistervaardigheid

Domein C: gespreksvaardigheid

Domein D: schrijfvaardigheid

Domein E: literatuur (alleen vwo)

Omdat we leesvaardigheid belangrijk vinden en tegelijkertijd het lezen willen bevorderen, stellen alle leerlingen een mediadossier samen bestaande uit zelfgekozen boeken en artikelen.

Duits/Frans

Het eindexamenprogramma bevat de volgende domeinen:

- a. Leesvaardigheid; een leerling moet in staat zijn een grote verscheidenheid aan teksten te lezen, zowel literaire teksten als krantenartikelen.

- b. Schrijfvaardigheid; een leerling moet in staat zijn een brief of verslag in het Frans/Duits te schrijven en moet gebruik leren maken van tekstverwerking.
- c. Kijk- luistervaardigheid; een leerling moet in staat zijn een gesprek in het Frans/Duits te volgen; hij zal moeten leren om hierbij aantekeningen te maken. Tevens wordt er kijkvaardigheid getraind.
- d. Spreekvaardigheid; een leerling moet in staat zijn een gesprek in het Frans/Duits te voeren en moet tevens een presentatie in deze taal kunnen houden.
- e. Literatuur.
- f. Oriëntatie op studie en beroep.

Het SE heeft betrekking op de domeinen B, C, D en E.

Het CE gaat over domein A en bestaat uit een aantal teksten met zowel open als gesloten vragen.

Geschiedenis

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen en uit de volgende domeinen:

- Domein A: Historisch besef, historische vaardigheden
- Domein B: Oriëntatiekennis, de tien tijdvakken (zie verderop)
- Domein C: Thema's
- Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
- Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

- *Centraal Examen*

Vanaf 2015 (vwo en havo) geldt:

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en B, dus op historisch besef en oriëntatiekennis.

- *Schoolexamen*

Vanaf 2015 (vwo en havo) geldt:

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, C en D, en

- op ten minste de domeinen en sub domeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of sub domeinen waarop het centraal examen betrekking heeft. Dit betekent dat domein B, oriëntatiekennis, deel mag uitmaken van het schoolexamen.

Voor domein B zullen sommige kenmerkende aspecten nader worden gespecificeerd in de vorm van historische contexten.

Historische contexten in het centraal examen

Domein B van het examenprogramma geschiedenis heeft betrekking op "oriëntatiekennis", algemene kennis op hoofdlijnen van de geschiedenis, opgesteld vanuit een Europees/Nederlands perspectief en ingedeeld in tien tijdvakken waarvan "kenmerkende aspecten" (KA's) worden omschreven.

Het doel van "oriëntatiekennis" is dat leerlingen zich kunnen oriënteren in een chronologische ontwikkeling van eeuwen, met name wat betreft de Europese geschiedenis.

Het gaat om een referentiekader dat kandidaten moeten kunnen gebruiken. Daartoe moeten zij de namen en tijdsgrenzen van de tijdvakken kennen. Maar er is meer. Elk tijdvak moet ook

gekend worden via een globale inhoud. Deze inhoud is omschreven in kenmerkende aspecten van tijdvakken. Dit zijn er 49. Voor elk van deze 49 aspecten geldt dat de kandidaat "een passend voorbeeld" moet kunnen geven 'van een gebeurtenis, ontwikkeling, verschijnsel of handeling dan wel een gedachtegang van een persoon en vervolgens dit voorbeeld moet kunnen gebruiken om het betreffende aspect te verduidelijken'. Verder worden voor een aantal kenmerkende aspecten de voorbeelden van een gebeurtenis, ontwikkeling, et cetera niet overgelaten aan de individuele leerling, maar worden ze aangewezen. De voorbeelden worden gezocht in samenhangende contexten. Een aantal kenmerkende aspecten worden zodoende meer aan elkaar gekoppeld. In de praktijk betekent dit dat een aantal kenmerkende aspecten nader wordt uitgewerkt. Om welke contexten gaat het? Voor havo zijn voor het centraal examen drie historische contexten beschreven, voor vwo vier.

havo

- Het Britse rijk 1585-1900
- Duitsland 1918-1991
- Nederland 1948-2008

vwo

- Steden en burgers in de Lage Landen 1050-1700
- Verlichting en revoluties 1650-1900
- China 1842-2009
- Duitsland 1918-1991

De 10 tijdvakken:

- tijdvak 1: tijd van jagers en boeren (3000 voor Christus) / Prehistorie
- tijdvak 2: tijd van Grieken en Romeinen (3000 voor Christus – 500) / Oudheid
- tijdvak 3: tijd van monniken en ridders (500 – 1000) / vroege Middeleeuwen
- tijdvak 4: tijd van steden en staten (1000 – 1500) / vroege en late Middeleeuwen
- tijdvak 5: tijd van ontdekkers en hervormers (1500 – 1600) / Renaissancetijd / 16^e eeuw
- tijdvak 6: tijd van regenten en vorsten (1600 – 1700) / Gouden Eeuw / 17^e eeuw
- tijdvak 7: tijd van pruiken en revoluties (1700 – 1800) / eeuw van de Verlichting / 18^e eeuw
- tijdvak 8: tijd van burgers en stoommachines (1800 – 1900) / industrialisatietijd / 19^e eeuw
- tijdvak 9: tijd van de wereldoorlogen (1900 – 1950) / eerste helft 20^e eeuw
- tijdvak 10: tijd van televisie en computer (vanaf 1950) / tweede helft 20^e eeuw

havo

Sluit in de 4^e klas tijdvakken 1 t/m 4 en de bijbehorende kenmerkende aspecten al af in de vorm van een SE. Het CSE bevat daarom alleen de kenmerkende aspecten 18 t/m 49.

vwo

vwo-leerlingen krijgen in het CSE-vraagstukken die betrekking hebben op *alle* kenmerkende aspecten.

Tenslotte moet je er natuurlijk rekening mee houden dat je bij geschiedenis veel te maken krijgt met teksten en prenten en dat het absoluut geen vak is van alleen van buiten leren, maar dat begrijpen en verklaren een zeer belangrijke rol spelen.

Informatica

Informatica is zowel op het havo als op het vwo in de bovenbouw te kiezen in de vrije ruimte bij de profielen: E&M en N&G en N&T.

- Het is een keuze profielvak binnen het profiel N&T.
- De klassen waar het vak informatica wordt gegeven:
 - havo: klas 4 en 5
 - vwo: klas 4, 5 en 6

Het programma behandelt op de havo-afdeling in grote lijnen dezelfde onderwerpen als op de vwo-afdeling. Het verschil is vooral terug te vinden in:

- de diepgang van de stof
- de grootte van het examenproject
- het niveau van de praktische opdrachten
- het aantal programmeertalen dat wordt geleerd
- Het programma van informatica geeft een brede kijk op en besteedt aandacht aan:
 - informatie- en communicatietechnologie en informatieverwerking
 - algoritmen
 - programmeren
 - hardware
 - netwerken
 - relationele database (Acces en MySQL)
 - projectmanagement
 - programmeren in een webtaal (html, php, mysql, Javasacript, CSS)
 - leuke verrijkingsmogelijkheden voor snelle leerlingen
 - project op het gebied van ICT en ethiek
 - voor vwo extra: Python en object oriented programmeren
- De projectopdracht neemt een belangrijke plaats in.
- Het vak past goed bij alle vier profielen. Informatica heeft namelijk raakvlakken met de talen (bv. communicatie), exacte vakken (bv. abstracties, algoritmen) en maatschappijvakken (bv. projectmanagement en ethiek).
- Het programma van informatica kent een grote variëteit in werkvormen. Belangrijke werkvormen zijn het maken van praktische opdrachten en het uitvoeren van een projectopdracht in groepsverband.
- Het vak informatica is zeer geschikt als voorbereiding op elke denkbare vervolgopleiding, doordat:
 - er veelvuldig een appèl gedaan wordt op gestructureerd denken.
 - problemen herkenbaar gemaakt worden en opgelost worden d.m.v. diagrammen.
 - er geen enkele vervolgopleiding is die niet met ICT-kennis en vaardigheden werkt.
- Het examen bestaat alleen uit een SE (schoolexamen). Van dit SE maken toetsen (40% - 45%) en praktische opdrachten (55% - 60%) deel uit.

Latijn

Anders dan vroeger gaat het bij Latijn niet alleen om het lezen en vertalen van antieke teksten; belangrijk is ook wat deze teksten ons nu nog te zeggen hebben. Na het afronden van de grammatica in vwo 4 lezen we diverse genres, waarbij ook de cultuurhistorische achtergrond van de teksten ruim aan bod komt. In het examenjaar wordt een landelijk vastgestelde auteur gelezen.

Daarnaast wordt in klas 4 en 5 ook nadrukkelijk aandacht besteed aan de **klassieke culturele vorming (KCV)**. Bij dit onderdeel van het vak bestuderen de leerlingen de klassieke wereld in al zijn facetten: geschiedenis, toneel, filosofie, beeldende kunst, architectuur en de doorwerking van deze klassieke cultuur in onze moderne maatschappij. In klas 4 staan deze lessen vooral in het teken van de voorbereiding op de Griekenlandreis, terwijl in klas 5 verdere verdieping wordt aangeboden.

Het examencijfer wordt bepaald door het gemiddelde van het SE en het CE. Het SE gaat over de behandelde genres en bestaat uit open en gesloten vragen en het maken van een vertaling die gemiddeld voor 40% het SE-cijfer bepaalt. Ook KCV is onderdeel van het SE. Latijn kan onderdeel zijn van het profielwerkstuk.

Het CE bestaat uit toetsen met open en gesloten vragen over de gelezen examenauteur en het maken van een vertaling met behulp van een woordenboek.

Grieks

Anders dan vroeger gaat het bij Grieks niet alleen om het lezen en vertalen van antieke teksten; belangrijk is ook wat deze teksten ons nu nog te zeggen hebben. Na het afronden van de grammatica in vwo 4 lezen we diverse genres, waarbij ook de cultuurhistorische achtergrond van de teksten ruim aan bod komt. In het examenjaar wordt een landelijk vastgestelde auteur gelezen.

Daarnaast wordt in klas 4 en 5 ook nadrukkelijk aandacht besteed aan de **klassieke culturele vorming (KCV)**. Bij dit onderdeel van het vak bestuderen de leerlingen de klassieke wereld in al haar facetten: geschiedenis, toneel, filosofie, beeldende kunst, architectuur en de doorwerking van deze klassieke cultuur in onze moderne maatschappij. In klas 4 staan deze lessen vooral in het teken van de voorbereiding op de Griekenlandreis, terwijl in klas 5 verdere verdieping wordt aangeboden.

Het examencijfer wordt bepaald door het gemiddelde van het SE en het CE. Het SE gaat over de behandelde genres en bestaat uit open en gesloten vragen en het maken van een vertaling die gemiddeld voor 40% het SE-cijfer bepaalt. Ook KCV is onderdeel van het SE. Grieks kan onderdeel zijn van het profielwerkstuk.

Het CE bestaat uit toetsen met open en gesloten vragen over de gelezen examenauteur en het maken van een vertaling met behulp van een woordenboek.

Levensbeschouwing

(in vrije deel, echter op OLV verplicht vak)

Het doel van het vak levensbeschouwing is leren hoe je gebeurtenissen, de wereld en de mensen om je heen kunt bestuderen vanuit de centrale vraag naar de "zin", de betekenis van alles. Nadenken over deze zinvraag leidt ook tot reflectie op je eigen levensbeschouwing: wat is voor mij de moeite waard?

In de bovenbouw wordt bestudeerd hoe het christendom (havo/vwo), het jodendom, het hindoeïsme en het boeddhisme (vwo) de zinvraag beantwoorden en dit vormgeven in verhalen, symbolen en rituelen.

Daarnaast wordt substantieel aandacht besteed aan ethiek en aan andere thema's uit de filosofie.

Het examen bestaat alleen uit een schoolexamen. Het cijfer wordt opgebouwd uit schriftelijke toetsen en praktische opdrachten.

Maatschappijleer

"Wat is Nederland voor een land?". Dit is de titel van een lesmethode maatschappijleer. En die titel is zo gek nog niet, want juist bij maatschappijleer kijken we eens goed naar Nederland als land maar vooral ook als samenleving. Daarbij worden een aantal thema's centraal gesteld, namelijk:

- Nederland als rechtsstaat
- De parlementaire democratie
- Nederland een verzorgingsstaat
- Nederland als pluriforme samenleving

Maatschappijleer is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel. Het examen bestaat alleen uit een SE. Dit SE bestaat uit toetsen en opdrachten.

Maatschappijwetenschappen

Altijd al een bijzondere interesse in mensen? In hoe mensen samenleven? Waarom mensen soms wat anders zijn dan andere mensen? Hoe we in Nederland besluiten nemen? Waarom het vertrouwen in de overheid laag is? Waarom de criminaliteit daalt of misschien juist stijgt? Of er over twintig jaar nog kranten zijn of alleen nog maar internet? Waarom ontwikkelingslanden zo arm zijn of misschien eigenlijk wel erg rijk? Hoe sterk de macht van Europa is in Nederland? Waarom het belangrijk is dat je rechten gerespecteerd worden (en die van anderen ook)? Allemaal vragen (en nog veel meer) die aan bod komen bij het vak maatschappijwetenschappen. Een keuzevak in het profieldeel van de profielen economie en maatschappij en cultuur en maatschappij en IBC. Daarnaast kan het vak ook gekozen worden als vrij examenvak. Het vak kent naast een SE ook een CE.

Het is een vak dat een goede introductie is op verschillende beroepsvelden in de maatschappij die te maken hebben met de mens en de maatschappij. Richtingen zoals psychologie, recht, onderwijs, sociologie, zorg, social work, journalistiek, antropologie enzovoort.

Muziek

Muziek is een zeer veelzijdig vak. Je leert niet alleen vakinhoudelijk veel over allerlei aspecten van muziek, maar ook algemene vaardigheden die bij andere vakken en in de rest van je leven goed van pas komen.

Vakinhoudelijk:

Muziek is een vak met diverse praktische invalshoeken zoals: zingen, spelen, luisteren, gehoortraining, componeren en improviseren. Daarnaast heeft muziek een theoretische kant waarbij je kennis van de muziektheorie en de muziekgeschiedenis opdoet.

Algemene vaardigheden:

Bij het samen musiceren gaat het om samenwerken. Samen musiceren leidt ook tot presenteren en het versterken van je zelfvertrouwen, ook wanneer anderen naar je luisteren.

Componeren/improviseren stimuleert de creativiteit en geeft ruimte aan je eigenheid.

Training van luistervaardigheid leidt tot gedetailleerd waarnemen en tot steeds meer diepgang.

Onderzoek doen vraagt om nauwkeurig en systematisch werken en traint hiermee de algemene onderzoeksvaardigheden.

De rondgangen door de muziekgeschiedenis leiden tot een breder inzicht in kunst en cultuur door de eeuwen heen en last but not least: plezier in muziek leidt tot plezier in school in het algemeen.

Aansluiting onderbouw – bovenbouw:

In wezen heeft het vak muziek in de bovenbouw dezelfde componenten als in de onderbouw, maar dan veel uitgebreider, intensiever, completer, op een hoger niveau.

Iedere leerling die op het OLV de onderbouw heeft doorlopen, kan muziek kiezen. Het belangrijkste is dat je openstaat voor veel verschillende soorten muziek en dat je daarin tijd wilt investeren.

Het is handig als je thuis beschikt over een muziekinstrument waarop je toonhoogte en akkoorden kunt spelen.

Tot slot: het vak muziek kent enkele schoolexamens (SE's) en wordt afgerond met het Centraal Schriftelijk Eindexamen (CSE).

Natuurkunde

Bij het vak natuurkunde worden verschillende natuurkundige verschijnselen besproken. Tijdens de lessen gaan we dieper in op onderwerpen die in de onderbouw al besproken zijn. Op zowel havo als vwo zijn dit bijvoorbeeld: krachten, beweging, elektriciteit en materiaaleigenschappen. Ook komen er nieuwe onderwerpen aan bod zoals radioactiviteit en sterrenkunde op het havo en vwo en elektromagnetisme en kwantumwereld op het vwo.

De onderliggende theorieën en wetten worden wat meer wiskundig van aard dan in de onderbouw. Het is daarom wenselijk dat je enige wiskundige kennis weet toe te passen. Met zowel wiskunde A als wiskunde B heb je in principe voldoende bagage om succesvol het vak natuurkunde te volgen.

Tijdens de lessen wordt er ook aandacht besteed aan praktische vaardigheden. Je zult zelf practica gaan uitvoeren maar tevens oefenen met het opstellen van een onderzoeksvraag en het verwerken van meetresultaten. Deze vaardigheden kunnen later van pas komen bij bijvoorbeeld het profielwerkstuk.

Natuurkunde heeft in de bovenbouw vier schoolexamens. Drie schoolexamens zijn schriftelijk en het vierde schoolexamen is een praktisch schoolexamen. Deze schoolexamens vormen samen met het centraal eindexamen het diplomapunt.

Nederlands

(verplicht in het gemeenschappelijke deel)

We leven steeds meer in een digitaal tijdperk, waardoor geschreven en gesproken taal aan verandering onderhevig zijn én men vaak bang is voor de teloorgang van onze moedertaal. Toch zullen we taal altijd nodig blijven houden om te communiceren. Daarom blijft onderwijs in de moedertaal van het grootste belang. Het vak Nederlands bestaat uit allerlei aspecten: we houden ons bezig met spelling, grammatica, formuleren, schrijven en leesvaardigheid, maar daarnaast is er ruimschoots aandacht voor literatuur, proza én poëzie, het zelf schrijven van een creatief opstel en de actualiteit. Spreken voor de klas, discussiëren en debatteren, poëzie bespreken, kringgesprekken over boeken: in de bovenbouw worden de verschillende aspecten van Nederlands steeds meer met elkaar verweven. We werken met de nieuwste methodes om zo nog meer aan te sluiten bij de actualiteit en de laatste inzichten met betrekking tot ons mooie vak.

Het eindexamenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- a. leesvaardigheid
- b. mondelinge taalvaardigheid
- c. schrijfvaardigheid
- d. argumentatieve vaardigheden
- e. literatuur
- f. oriëntatie op studie en beroep

Zowel voor havo als vwo heeft het centraal examen betrekking op de vaardigheden uit de domeinen A en D; deze worden getoetst aan de hand van allerhande vragen en opdrachten bij een aantal teksten. Natuurlijk wordt er bij de antwoorden van de leerlingen ook hier op de spelling en formulering gelet.

De schoolexamens voor Nederlands hebben betrekking op de domeinen B, C, D en E. Ze bestaan uit toetsen en handelingsdelen (zowel schrijfopdrachten als boekopdrachten). De zakelijke kant van Nederlands komt onder andere naar voren in het onderdeel zakelijk schrijven, een betoog of beschouwing, over actuele onderwerpen uit het nieuws. De creatieve kant van ons vak zit bijvoorbeeld in het schrijven van een opstel en het bijhouden van een leesdossier, waarin de leerlingen hun vorderingen als lezer noteren. We werken met verschillende leesniveaus, waardoor de leerling op zijn eigen tempo en niveau leest. Leesplezier vinden wij erg belangrijk. Daarom gebruiken we verschillende soorten opdrachten om het leesplezier en de leesbeleving te bevorderen. Al deze aspecten komen aan de orde in het mondeling over de literatuurlijst in de examenklas. Daarnaast is het binnen alle profielen mogelijk een profielwerkstuk te schrijven dat gerelateerd is aan het vak Nederlands. Dat kan ook gaan over zaken als communicatie of taalkundige aspecten. Kortom: het vak Nederlands is een veelzijdig én actueel vak.

Natuur, Leven en Techniek (NLT), alleen op havo!

In het onderwijs bestaat te weinig samenhang tussen de bètavakken, terwijl juist nu alle interessante vernieuwingen op het snijvlak liggen van scheikunde, natuurkunde en biologie. De kunst is om de leerling te inspireren door het concept van onderwerpen uit de techniek in onze moderne wereld te ontdekken.

Om deze problemen te tackelen is een bètavak (NL&T) ontwikkeld. Hierin wordt ervan uitgegaan dat iedere leerling te prikkelen is voor techniek mits de werkelijkheid grijpbaar wordt gemaakt en

daardoor te begrijpen. Het vak wordt modulair opgezet of bestaat zeggezegd uit een groot aantal projecten. Elke leerling moet in groepsverband voor zijn schooleindexamen drie of vier projecten hebben afgewerkt. Er is geen centraal eindexamen. Gewone luisterlessen behoren tot het verleden. Aan de slag met handen en hersens. Laat de creativiteit de vrije loop. Zoek naar verbanden en ontwerp zelf een nieuw concept. De saaiheid voorgoed verdwenen uit school, laat maar komen dat bètavak! Het vak biedt de uitdaging om met een groepje te werken aan projecten die aansluiten bij eigen interesses. Ontwerp bijvoorbeeld een huis in het tekenprogramma autocad, voer sterkteberekeningen uit met een wiskunderekenprogramma, onderhandel met de gemeente over de bouwvergunning, vind een koper van het ontwerp en raak wellicht bij de echte bouw betrokken.

In de nieuwe Tweede Fase is het bètavak een profielkeuzevak voor leerlingen met de profielen Natuur & Gezondheid en Natuur & Techniek (havo). NLT wordt aangeboden wanneer er voldoende leerlingen voor kiezen. De hogescholen stellen de keuze voor natuurkunde en NLT gelijk aan elkaar, qua doorstroomrechten is er dus geen voorkeur.

Scheikunde

(verplicht in de profielen N&G en N&T)

vwo

Hoofdonderwerpen voor het vak scheikunde zijn:

- Atoombouw.
- Relatie tussen stofeigenschappen en samenstelling van de stoffen.
- Chemisch rekenen: hoeveel van welke stof heb je nodig voor een bepaalde omzetting?
- Organische chemie: naamgeving van stoffen, benoemen van diverse reacties.
- Factoren die de snelheid van reacties beïnvloeden.
- Evenwichtsreacties: reacties die omkeerbaar zijn.
- Zuur-base reacties en berekeningen.
- Redoxreacties: o.a. verklaring van de werking van een batterij/accu.
- Stereochemie: invloed van de vorm van een molecuul op de eigenschappen van de stof. Belang van optisch zuivere geneesmiddelen.
- Biochemie: DNA, eiwitten, koolhydraten en vetten.
- Polymere materialen: kunststoffen, plastics.
- Uitdieping atoombouw, chemische binding en energie.
- Instrumentele Analyse: diverse methoden worden besproken om stoffen te karakteriseren: Fotospectrometrie (UV/Vis), infraroodspectrometrie (IR), kernspinresonantie (NMR), gaschromatografie (GC), vloeistofchromatografie (LC) naast theoretische kennis wordt ook aandacht besteed aan praktische aspecten.
- Uitdieping redoxreacties.
- Industriële chemie: welke aspecten spelen een rol wanneer een reactie op grote schaal wordt uitgevoerd?
- Verder wordt er veel aandacht besteed aan praktische vaardigheden.

havo

Hoofdonderwerpen voor het vak scheikunde zijn:

- Atoombouw.
- Relatie tussen stofeigenschappen en samenstelling van de stoffen.
- Chemisch rekenen: hoeveel van welke stof heb je nodig voor een bepaalde omzetting?
- Organische chemie: naamgeving van stoffen, benoemen van diverse reacties.
- Factoren die de snelheid van reacties beïnvloeden.
- Zuur-base reacties en berekeningen.
- Redoxreacties: o.a. verklaring van de werking van een batterij/accu.
- Biochemie: DNA, eiwitten, koolhydraten en vetten.
- Polymere materialen: kunststoffen, plastics.
- Verder wordt er veel aandacht besteed aan praktische vaardigheden.

Tekenen

Het vak tekenen is vooral een praktisch vak maar heeft ook een belangrijke theoretische component.

Bij het praktische deel staat het maken van werkstukken en het werkproces zélf centraal. Het gaat daarbij niet alleen om het tekenen naar de waarneming of de verbeelding, maar ook om het vervaardigen van werkstukken met een duidelijke gebruiksfunctie. Naar aanleiding van een persoonlijke visie en juiste keuze van beeldende middelen, kan er op gestelde problemen gereageerd worden.

Bij de vaktheorie (kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis) is er meer aandacht voor het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers, zowel uit het verleden als het heden. De vormgeving, eventuele functie en cultuurhistorische achtergrond van beelden in relatie met de inhoud worden behandeld. Ook moeten leerlingen verbanden tussen vorm, functie en inhoud van het eigen werk kunnen aangeven. Het praktische en theoretische gedeelte lopen vaak door elkaar heen.

Wiskunde

Profiel	Wiskunde havo	Wiskunde vwo
C&M	geen of A	C of A
E&M	A	A of B
N&G	A of B	A of B
N&T	B	B of {B en D}

Wiskunde A, B en C kunnen niet gecombineerd worden.

Wiskunde A, B en C worden afgesloten met een SE en een CE.

Wiskunde D wordt afgesloten met een SE, niet met een CE.

Wiskunde D alleen in combinatie met wiskunde B.

Alle wiskundevakken bevatten op het SE en CE onderzoekopgaven, dit zijn grotere opgaven waarbij de leerling zelf meerdere denkstappen moet maken.

Havo wiskunde A

Bij wiskunde A gaat het om onderwerpen die je later waarschijnlijk weer nodig hebt bij een vervolgopleiding. Bij studies zoals in de sector economie en natuur en milieu is wiskunde onmisbaar. In wiskunde A zit daarom een flink stuk statistiek en ICT (Excel). Je moet tevens met tabellen en grafieken kunnen werken. Je moet op een wiskundige manier het verband tussen bijvoorbeeld vraag en aanbod weer kunnen geven. Bij de meeste vervolgopleidingen komt enige wiskundekennis goed van pas.

Bevat o.a.

- Tabellen en grafieken, formules en variabelen (letterrekenen), procentrekenen
- Lineair en exponentieel verband
- Rekenen en algebra
- Statistiek en beslissingen, betrouwbaarheidsintervallen

Verder niet op CE, wel op SE o.a.

- Veranderingen en toenamedigrammen
- Telproblemen
- Data verzamelen, analyseren en conclusies trekken; grote databases

Havo wiskunde B

Bij wiskunde B komen onderwerpen aan bod die je later hard nodig zult hebben als je de exacte kant op wilt, bijvoorbeeld in de sector techniek of natuur en milieu. Er wordt veel aandacht besteed aan formules meetkunde en algebra (letterrekenen). Bij meetkunde leer je o.a. hoe je van allerlei figuren en voorwerpen de oppervlakte en inhoud kunt uitrekenen.

Hoe exacter en technischer je vervolgopleiding, des te meer je wiskunde B nodig zult hebben. Het zijn meestal opleidingen waarvoor ook natuurkunde belangrijk of verplicht is. In wiskunde B zit geen statistiek, wel veel formules en letterrekenen.

Bevat o.a.

- Formules, grafieken en vergelijkingen
- Vlakke meetkunde (afstanden, hoeken, lijnen, cirkels)
- Exponentieel verband
- Evenredigheidsverband
- Goniometrie
- Gebroken lineaire functies

Vwo wiskunde A

Bij wiskunde A gaat het om onderwerpen die je later waarschijnlijk weer nodig hebt bij een vervolgopleiding. Bij studies zoals psychologie en pedagogiek krijg je veel te maken met statistiek. In wiskunde A zit daarom een flink stuk statistiek en kansrekening. Tevens moet je met formules en grafieken kunnen werken. Bij economische studies is wiskunde echt belangrijk. Bij die studie krijg je te maken met differentiëren. Je moet dan kunnen bepalen hoe steil een grafiek loopt.

Let op: bij sommige economische studies op de universiteit moet je wiskunde B hebben. Als wiskunde je goed af gaat en je wilt economie studeren aan de universiteit, overweeg dan om wiskunde B te kiezen.

Bevat o.a.

- Grafieken, verbanden en variabelen, allerlei formules
- Meer rekenen en algebra dan bij wiskunde C
- Differentiëren
- Exponentiele functies, logaritmische functies
- Rijen

Verder niet op CE, wel in SE o.a.

- Data verzamelen, analyseren en conclusies trekken; grote databases
- Statistiek en kansrekening, toetsen van hypothesen

Vwo wiskunde B

Bij wiskunde B krijg je onderwerpen die belangrijk zijn voor opleidingen in de exacte hoek, bijvoorbeeld aan een technische universiteit. Voor universitaire studies zoals natuurkunde en scheikunde is wiskunde B verplicht. Daar zitten onderwerpen in zoals formules, differentiëren en integreren, dat heb je nodig als je oppervlaktes wilt uitrekenen. Maar ook meetkunde (oppervlakte, inhoud, cirkels etc.) en goniometrische functies, (grafieken van sinus, cosinus en tangens).

Deze komen van pas als je moet rekenen aan golven en trillingen. Wiskunde B is abstracter dan wiskunde A.

Bevat o.a.

- Functies en grafieken
- Vergelijkingen en herleidingen
- Vectoren (incl. inproduct, parametervoorstelling, baansnelheid, baanversnelling)
- Limieten en asymptoten
- Meetkunde (met coördinaten)
- Goniometrie
- Inverse functies
- Differentiëren en integreren

Vwo wiskunde C

Wiskunde C is alleen bestemd voor leerlingen met het profiel C&M. Wiskunde C behandelt o.a. statistiek en kansrekening maar ook functies en grafieken.

Je leert "logisch redeneren", dat is nuttig voor een studie zoals rechten. Tevens leer je ruimtemeetkunde, handig voor als je een kunstopleiding wilt gaan doen.

Met wiskunde C in je bagage kun je dus de kant van "Cultuur en Maatschappij" op. In klas 4 zijn de lessen wiskunde C en A gecombineerd, de stof is gelijk. In klas 5 en 6 krijg je les met alleen wiskunde C leerlingen. Wiskunde C heeft minder algebra, je mag vaker de Grafische Rekenmachine gebruiken bij de opgaven. Wiskunde C is niet makkelijker dan wiskunde A, wiskunde C heeft gedeeltelijk hele andere onderwerpen.

Bevat o.a.

- Allerlei formules
- Logisch redeneren
- Vorm en ruimte: inhoud en oppervlakte van ruimtelijke figuren, perspectief
- Rijen

Verder niet op CE, wel op SE o.a.

- Statistiek: data verzamelen, analyseren en conclusies trekken; grote databases
- Kansverdelingen

Vwo wiskunde D

Je mag wiskunde D (alleen bij N&T!) kiezen als je ook wiskunde B hebt gekozen. Je volgt dan dus twee wiskundevakken, namelijk B en D. Wiskunde D biedt vooral een verbreding van wiskunde B. Bovendien geeft wiskunde D je de mogelijkheid om de onderwerpen statistiek en kansrekening te volgen (deze onderwerpen zitten niet in wiskunde B).

Wiskunde D is over het algemeen van hetzelfde niveau als wiskunde B. Bij veel exacte studies aan universiteiten en hogescholen krijg je te maken met onderwerpen uit wiskunde D. Met wiskunde D heb je daarom een belangrijke voorsprong bij exacte studies. Als je kiest voor wiskunde D is het belangrijk dat je wiskunde leuk vindt en dat je er tijd in wilt stoppen. Klas 4 vwo en 5 vwo krijgen samen les; er is een wisselprogramma samengesteld. Het ene jaar kansrekening en statistiek, het andere jaar diverse onderwerpen.

Bevat o.a.

- Kansrekening en beslissingen, statistiek, correlatie en regressie
- Complexe getallen en complexe functies
- Ruimtemeetkunde
- Matrices
- Kegelsneden (lijnen, parabolen, cirkels, hyperbolen)
- Dynamische modellen
- Lineaire algebra