Het Blauwe Boekje

Profielen en vakken op het MLA in het schooljaar 2026-2027

Het Blauwe Boekje

Inhoudsopgave

Inleiding 5

Profiel- en vakkenkeuze havo 6

- Cultuur & Maatschappij 6
- Economie & Maatschappij 8
- Natuur & Gezondheid 10
- Natuur & Techniek 12

Profiel- en vakkenkeuze vwo 14

- Cultuur & Maatschappij 14
- Economie & Maatschappij 16
- Natuur & Gezondheid 18
- Natuur & Techniek 20

Algemene informatie 22

Keuzevakken 23

Inleiding

In dit boekje vind je informatie over de profielen en vakken die je op het MLA in de bovenbouw kunt volgen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:
- havo
- vwo (met daarbij de mogelijkheid om gymnasium te doen)

Daarbinnen tussen de vier profielen:
- C&M (Cultuur en Maatschappij),
- E&M (Economie en Maatschappij),
- N&G (Natuur en Gezondheid) en
- N&T (Natuur en Techniek).

Bij elk profiel bestaat het programma uit een aantal verplichte vakken en een aantal keuzevakken.

Je staat voor een belangrijke keuze. Aarzel niet om advies te vragen aan de decanen, je docenten en natuurlijk ook thuis.

Veel succes bij je profielkeuze!

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele & Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Geschiedenis		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	●	
Werkweek	●	
Rekenen*	●	

Rekenen verplicht tenzij de leerling wiskunde A/B kiest.

Spelregels keuzevakken

Je moet vier vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	TAAL	CULTUUR	MAATSCH.	VRIJ
Frans	○			○
Duits	○			○
Filosofie		○		○
Tekenen		○		○
Drama		○		○
Aardrijkskunde			○	○
Maatschappij-wetenschappen			○	○
Wiskunde A				○

- → Wanneer je na de havo nog **vwo C&M** wilt doen, *moet* je wiskunde A of B kiezen.
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk**.
- → Drama en tekenen kunnen niet samen gekozen worden.
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele & Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Geschiedenis		●
Economie		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet drie vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	WISKUNDE	PROFIEL	VRIJ
Wiskunde A	○		
Frans			○
Duits			○
Aardrijkskunde		○	○
Maatschappij-wetenschappen		○	○
Filosofie			○
Tekenen			○
Drama			○

→ Wanneer je na de havo nog **vwo E&M** wilt doen, *moet* je Frans of Duits kiezen, tenzij je aanspraak kunt maken op de ontheffingsregeling voor de tweede moderne vreemde taal (Frans of Duits).

→ **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk**.

→ Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.

→ Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele & Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Scheikunde		●
Biologie		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet drie vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	WISKUNDE	PROFIEL	VRIJ
Wiskunde A	○		
Wiskunde B	○		
Aardrijkskunde		○	○
Natuurkunde		○	○
Frans			○
Duits			○
Filosofie			○
Tekenen			○
Drama			○

- → Wanneer je na de havo nog **vwo N&G** wilt doen, *moet* je Frans of Duits kiezen, tenzij je aanspraak kunt maken op de ontheffingsregeling voor de tweede moderne vreemde taal (Frans of Duits).
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk.**
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele & Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Wiskunde B		●
Natuurkunde		●
Scheikunde		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet twee vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	PROFIEL	VRIJ
Biologie	○	○
Frans		○
Duits		○
Filosofie		○
Tekenen		○
Drama		○

- → Wanneer je na de havo nog **vwo N&T** wilt doen, *moet* je Frans of Duits kiezen, tenzij je aanspraak kunt maken op de ontheffingsregeling voor de tweede moderne vreemde taal (Frans of Duits).
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk.**
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele & Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Geschiedenis		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet vijf vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	TAAL	CULTUUR	MAATSCH.	WISKUNDE	VRIJ
Latijn	○				
Grieks	○				
Frans	○	○			
Duits	○	○			
Filosofie		○			○
Tekenen		○			○
Drama		○			○
Aardrijkskunde			○		○
Maatschappij-wetenschappen			○		○
Wiskunde C				○	
Wiskunde A				○	

- → Wanneer je gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Latijn of Grieks kiezen. Daarbij *mag* je in de tweede of laatste kolom nog een taal kiezen.
- → Wanneer je geen gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Frans of Duits kiezen.
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk.**
- → Drama en tekenen kunnen niet samen gekozen worden.
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele en Kunstzinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Geschiedenis		●
Economie		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en -begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet vier vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	TAAL	PROFIEL	WISKUNDE	VRIJ
Latijn	○			
Grieks	○			
Frans	○	○		
Duits	○	○		
Aardrijkskunde		○		○
Maatschappij-wetenschappen		○		○
Wiskunde A			○	
Wiskunde B			○	
Filosofie				○
Tekenen				○
Drama				○
Informatica				○

- → Wanneer je gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Latijn of Grieks kiezen. Daarbij *mag* je in de laatste kolom nog een taal kiezen.
- → Wanneer je geen gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Frans of Duits kiezen.
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk.**
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past..

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele en Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Biologie		●
Scheikunde		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en -begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet vier vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	TAAL	WISKUNDE	PROFIEL	VRIJ
Latijn	○			
Grieks	○			
	○			○
Duits	○			○
Wiskunde A		○		
Wiskunde B		○		
Aardrijkskunde			○	○
Natuurkunde			○	○
Wiskunde D (wi B vereist)				○
Economie				○
Filosofie				○
Tekenen				○
Drama				○
Informatica				○

- → Wanneer je gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Latijn of Grieks kiezen. Daarbij *mag* je in de laatste kolom nog een taal kiezen.
- → Wanneer je geen gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Frans of Duits kiezen.
- → Wiskunde D kun je alleen kiezen als je Wiskunde B hebt.
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk**.
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Verplichte vakken

	GEMEENSCHAPPELIJK	PROFIELDEEL
Nederlands	●	
Engels	●	
Maatschappijleer	●	
Culturele & Kunst-zinnige Vorming	●	
Lichamelijke Opvoeding	●	
Wiskunde B		●
Natuurkunde		●
Scheikunde		●
Profielwerkstuk	●	
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	●	
Werkweek	●	

Spelregels keuzevakken

Je moet drie vakken kiezen uit de lijst op de volgende pagina. Daarbij gelden de volgende spelregels:

→ Kies in elke kolom één vak waar een O achter staat.

→ Je kunt natuurlijk elk vak maar één keer kiezen.

Keuzevakken

	TAAL	PROFIEL	VRIJ
Latijn	○		
Grieks	○		
Frans	○		
Duits	○		
Biologie		○	○
Informatica		○	○
Economie			○
Filosofie			○
Tekenen			○
Drama			○

- → Wanneer je gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Latijn of Grieks kiezen. Daarbij *mag* je in de laatste kolom nog een taal kiezen.
- → Wanneer je geen gymnasium doet, *moet* je in de eerste kolom Frans of Duits kiezen.
- → **Niet alle denkbare combinaties zijn roostertechnisch mogelijk**.
- → Na het 11e verslag wordt een indeling gemaakt.
- → Een extra vak mag als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster-technisch past.

Gymnasium

Alleen wanneer je in de onderbouw Latijn en Grieks gevolgd hebt, kun je gymnasium doen. Je moet dan Latijn of Grieks kiezen.

Versterkt taalprogramma

Alle leerlingen vwo kunnen kiezen voor een versterkt taalprogramma (verdieping), te weten Frans Plus, Duits Plus, Engels Plus. (zie voor meer informatie de toelichting bij de talen hier verder in het boekje)

Extra vak

Een extra vak kan worden gekozen als de docentenvergadering dat toestaat en wordt ingeroosterd als het rooster het toelaat.

Dispensatie 2e moderne vreemde taal (vwo)

Het streven is om dyslectische leerlingen de moderne vreemde talen te laten volgen, aangezien dit wettelijk bepaald is en bij de algemene vorming op het MLA hoort. De ontheffing voor Duits of Frans moet altijd schriftelijk door de ouders worden aangevraagd. De dispensatie wordt door de rector afgegeven, nadat de orthopedagoog het verzoek van de ouders tot dispensatie beoordeeld heeft.

De dispensatie wordt niet automatisch verleend. De bestudering van de dyslexieverklaring en een analyse van de leervorderingen, vormen de basis waarop de orthopedagoog de rector adviseert. Bovenal moet vanaf aanvang eerste klas duidelijk zijn dat de dyslectische leerling gebruik heeft gemaakt van faciliteiten, die verleend worden om het leren te ondersteunen.

Keuzeproces

Denk goed na over welke vakken je kiest. Neem de adviezen van de onderbouw-vakdocenten serieus. Ook de decanen kunnen je ondersteunen bij je pakketkeuze. Let op: het wisselen van een vak in de bovenbouw is vaak niet mogelijk en kan betekenen dat je een jaar over zou moeten doen.

Met veel vakken in de bovenbouw heb je in de onderbouw al kennisgemaakt, maar vaak hebben ze in de bovenbouw een wat ander karakter dan in de onderbouw. Er zijn bovendien ook nieuwe vakken. Over verplichte vakken staat hier niets, maar wel over alle keuzevakken.

Latijnse taal en cultuur (LTC)

In de vierde klas wordt gedurende twee à drie blokken de resterende grammatica behandeld. Hierna wordt overgegaan op het lezen van 'écht Latijn': originele teksten van schrijvers als Ovidius, Caesar, Catullus, Vergilius en Livius. In de vijfde en zesde klas ga je door met het lezen van Latijnse literatuur.

Je oefent je vertaalvaardigheid en leert daarnaast door het lezen van bovenstaande teksten over de Romeinse geschiedenis, politiek, religie en over het Romeinse gedachtegoed.
Grammatica, woorden en stamtijden worden herhaald.

In de vijfde klas wordt in blok twee en drie extra aandacht besteed aan de cultuur van de Grieken en Romeinen en de invloed die deze in de loop van de eeuwen heeft gehad op de Europese cultuur. Alle leerlingen die LTC volgen, krijgen deze cultuurlessen. Beeldhouwkunst, architectuur en mythologie komen aan de orde. Teksten van Griekse en Romeinse schrijvers worden in vertaling gelezen. In het derde blok van de vijfde klas zullen we een cultuurreis maken aansluitend op deze lessenserie.

Griekse taal en cultuur (GTC)

In de vierde klas maak je Pallas deel 2 helemaal uit: de grammatica is hiermee grotendeels behandeld. Vanaf de vijfde klas ga je originele, niet- vereenvoudigde teksten lezen van schrijvers als Homeros, Ploutarchos, Herodotos, Euripides en Plato. In de vijfde en zesde klas ga je door met het lezen van Griekse literatuur.

Je oefent je vertaalvaardigheid en leert door het lezen van bovenstaande teksten over de Griekse geschiedenis, politiek, filosofie en de Griekse religie.

Grammatica, woorden en stamtijden worden herhaald.

In de vijfde klas wordt in blok twee en drie extra aandacht besteed aan de cultuur van de Grieken en Romeinen en de invloed die deze in de loop van de eeuwen heeft gehad op de Europese cultuur. Alle leerlingen die GTC volgen, krijgen deze cultuurlessen. Beeldhouwkunst, architectuur en mythologie komen aan de orde. Teksten van Griekse en Romeinse schrijvers worden in vertaling gelezen. In het derde blok van de vijfde klas zullen we een cultuurreis maken aansluitend op deze lessenserie.

Filosofie

Filosofie betekent letterlijk 'liefde voor de wijsheid'. Deze wijsheid proberen we te krijgen door kritisch en creatief na te denken over een aantal belangrijke vraagstukken, waaronder: Wat is een goed en geslaagd leven? Hebben dieren rechten? Welke rol spelen verstand en gevoelens in ons leven? Moet je altijd doen waar je zin in hebt? Wat is waarheid? Zijn mensen vrij? Wanneer is een samenleving rechtvaardig? Waarom worden bepaalde vakken op school wel gegeven en andere niet?

Dit zijn maar een paar voorbeelden van eeuwenoude vragen die nog niets aan betekenis hebben verloren.
Het denken over deze en andere vragen doen we vaak samen; bijvoorbeeld via discussies in de klas. Je leert veel van het luisteren naar elkaar en van het vinden van argumenten voor wat je vindt.

Ook leer je bij het vak filosofie om deze vragen en mogelijke antwoorden daarop, toe te passen op de actualiteit van vandaag de dag. Dit gebeurt in de lessen door middel van verschillende soorten opdrachten, en in de toetsen, waaronder het eindexamen. Er is veel aandacht voor de vaak prikkelende ideeën van de grote filosofen uit de geschiedenis.

Frans

In de bovenbouw gaan we verder met de vaardigheden waarin we in de onderbouw zijn begonnen: luister-, spreek-, schrijf- en leesvaardigheid. In de bovenbouw ligt de nadruk echter meer op het leren communiceren in het Frans en het begrijpen van authentieke teksten en geluidsfragmenten. We gaan ons d.m.v. films, het lezen van literatuur, het geven van presentaties en het gebruik van sociale media verdiepen in de Franse cultuur. Daarnaast herhalen we uiteraard de grammatica van de onderbouw en breiden we die uit met de laatste regels. In de lessen wordt vaak gewerkt met een stagiair of taalassistent waardoor we extra aandacht aan spreekvaardigheid kunnen geven.

Frans Plus (Delf scolaire junior)

Op het vwo kun je naast "gewoon" Frans ook Frans Plus kiezen. Je hoeft niet extra goed in Frans te zijn om Frans Plus te mogen kiezen. Motivatie en interesse zijn het halve werk!

In 4V+ krijg je één uur Frans, één extra uur meer dan de gewone klassen Frans, maar geen extra (huis)werk.

In 5V+ heb je geen extra lesuur maar wel extra werktijd. In 4V+ of 5V+ doen we een uitwisseling met een Franse school waardoor je een week in een gastgezin in Frankrijk verblijft en dezelfde partner een week in Nederland in je huis ontvangt. Je verbetert zo je spreek- en luistervaardigheid in het Frans en je leert in de praktijk over de Franse cultuur.
In het jaar dat er geen uitwisseling is, gaan we één dag naar Lille ter onderdompeling in de Franse taal en cultuur.
In 5V+ bestaat de mogelijkheid om tegen een vergoeding deel te nemen aan het Franstalige B1-examen. Voor vergevorderde leerlingen is deelname aan het B2-examen (het hoogste schoolniveau voor Frans) al mogelijk.

In 6V+ werken we in de les aan het B2-niveau om in de loop van het jaar (eventueel) deel te kunnen nemen aan het Franstalige B2- examen. Het B2-niveau geeft toegang tot Franstalige universiteiten, mocht je in het buitenland willen gaan studeren. Je hoeft dan geen instaptaaltoets meer te maken.

Uiteraard is Frans op B2-niveau sowieso een enorm pluspunt op je CV, of je nu in het buitenland wilt gaan studeren of niet!
Natuurlijk werken we net als de gewone klassen Frans in 6V+ aan het voorbereiden van het eindexamen en doen we schoolexamens in verschillende vaardigheden.

Als je Frans Plus volgt, betekent dat dat je in de vier vaardigheden lezen, schrijven, luisteren en spreken een hoger niveau dan in de gewone lessen Frans kunt bereiken. We gebruiken hiervoor actueel en authentiek lesmateriaal. Frans Plus betekent niet meer (thuis)werk aan Frans, maar er veel intensiever in de les en via de uitwisseling en excursie mee bezig zijn. Je kunt altijd bij je onderbouwdocent om meer informatie vragen of vragen of de docent je voor Frans Plus geschikt vindt!

Duits

In de bovenbouw gaat het bij Duits net als in de onderbouw om het leren communiceren in het Duits en om kennis te maken met de Duitse cultuur en geschiedenis. Het is de bedoeling om dit zo veel mogelijk met behulp van materiaal te doen dat aansluit bij de moderne tijd. Zo zul je o.a. met digitaal materiaal voor het leren van woorden, grammatica en uitspraak bezig zijn. Uiteraard komt de directe mondelinge communicatie ook uitvoerig tot haar recht. Wij werken vaak met Duitstalige taalassistenten die ons hierbij helpen. Doordat wij partnerschool zijn van het Goethe-Institut, worden wij ook bij allerlei buitenschoolse activiteiten goed ondersteund.

Duits Plus

Als je Duits in de bovenbouw* op een hoger niveau wilt volgen en afsluiten, kun je je opgeven voor de 'Goethe-Klasse'. Je hebt dan gedurende 2 jaar één uur meer Duits per week, versterkt Duits dus. Het is een aanbod voor leerlingen die net iets meer willen met Duits of die net iets meer talent voor die taal hebben. In de lessen werken we vooral aan spreekvaardigheid, actuele opdrachten, kennis van land en volk en alles wat leerlingen uit de Goethe-Klasse graag willen leren op het gebied van de Duitse taal en cultuur. Er wordt voorlichting gegeven over een (gedeeltelijke) studie in Duitsland en wat de voordelen daarvan kunnen zijn.

Aan het einde van de rit kun je tegen vergoeding een internationaal erkend examen Duits (Goethe-Zertifikat) afleggen op B2-, wellicht zelfs op C1-niveau. Met een C1- diploma word je zonder extra taaltoets toegelaten tot de meeste Duitstalige Hogescholen en Universiteiten als je eens een jaartje buiten Nederland wilt gaan studeren of zelfs je hele studie op een Duitstalige Universiteit of Hogeschool wilt doen.

Als partnerschool van het Goethe-Institut (PASCH) worden wij bij allerlei extra activiteiten ondersteund die wij met de Goethe-Klasse ondernemen, zoals studiereizen naar Duitsland, lezingen, workshops, film- en theaterbezoek.

Meer informatie over de Goethe-Klasse en of je geschikt bent hiervoor krijg je via je docent Duits. Je bent ook welkom om een keer mee te doen bij een les van de Goethe-Klasse. Meer info vraag je aan je docent Duits.

*Geldt voor havo alleen indien het rooster het toelaat.

Engels Plus

In 5 vwo wordt Engels Plus gegeven. Deze lessen leiden op voor het CAE-examen. Dit Cambridge Examen, niveau C1, wordt eind 5 vwo afgenomen. Als je kwaliteit voor toetsen ++ is, mag je meedoen. Dit diploma vergemakkelijkt de toegang tot Engelstalige universiteiten. De keuze voor dit programma wordt pas in de loop van 4 vwo voorgelegd.
Als je in 5V het CAE-examen hebt afgelegd en een A of een B hebt gehaald, mag je in 6V je voorbereiden op het Cambridge Proficiency examen. Dit is engels op het hoogst haalbare niveau: C2.

Tekenen

Het programma voor het examenvak Tekenen bevat zowel een theoretisch als een praktisch gedeelte. Maar het is in de eerste plaats echt een doe-vak. Je leert verschillende materialen en technieken te gebruiken en je ontwikkelt je creativiteit en talenten in zowel vrije als gebonden opdrachten. Het belangrijkste is dat je houdt van tekenen, schilderen en van kunst. Wij zullen je stimuleren om je daar verder in te ontwikkelen en nieuwe mogelijkheden te verkennen.

Goed kunnen tekenen heeft niet zozeer te maken met 'talent hebben', maar alles met bewust leren kijken. En dat is niet alleen heel bruikbaar bij het vak

tekenen! Belangrijk is dat je in de tweede en/of derde klas Tekenen hebt gehad (en alle opdrachten in die jaren met een voldoende hebt afgerond), dat je gemotiveerd bent en dat je bereid bent je volledig in te zetten, want de lat ligt hoog voor tekenen in de bovenbouw. Het programma is opgebouwd van onderzoeken en verkennen naar verbreden. In de vierde klas begin je met de basis technieken van het tekenen en schilderen naar de waarnemingen en sluit je deze lessen af met een meesterproef.

In de vijfde klas staat experiment, creativiteit en werken vanuit de fantasie centraal en ontwikkel je via keuze-opdrachten steeds meer je eigen ideeën. Vanaf het begin hou je in de bovenbouw een schetsboek en een digitaal portfolio bij voor persoonlijk werk, fotografie-opdrachten en inspiratiebronnen. Je bent dus ook buiten lestijd veel met het vak bezig, maar als het je interesse heeft is dat natuurlijk alleen maar leuk!
Het theoretische (examen-)onderdeel van het vak Tekenen bestaat uit Kunstgeschiedenis en Kunstbeschouwing. Tijdens de theorielessen leer je goed kijken, analyseren en filosoferen over kunst en bekijk je met een kunstblik de wereld om je heen.
Bij deze lessen maak je naast teken- en schilderkunst ook kennis met andere kunstdisciplines als architectuur, beeldhouwkunst, nieuwe media en desigh. Zowel uit het verleden als uit de huidige tijd. Om de kunst in het echt te kunnen zien en ervaren gaan we regelmatig op excursie naar diverse musea in en buiten Amsterdam en maken we in het examenjaar een kunstreis naar het buitenland.

Als je twijfelt of het examenvak Tekenen iets voor je is, aarzel dan niet en stap op een van de tekendocenten af, laat wat werk van je zien, en dan kunnen we samen bespreken of dit vak een goede keuze voor je is. Tekenen kan niet als extra vak gekozen worden, omdat inroostering niet gegarandeerd kan worden.

Drama & Kunst Algemeen

Drama en Kunst Algemeen vormen samen één vak.
Drama omvat twee derde van de lessen en is het praktijkgedeelte. Dit wordt afgesloten met een schoolexamen.
Kunst Algemeen is een theoretisch vak en omvat een derde van de lessen. Dit wordt afgesloten met een landelijk centraal examen.
Drama is een 'doe'-vak en een samenwerkingsvak: je werkt twee keer per jaar

in een groepje naar een avondvoorstelling toe. Het is dus belangrijk dat je op elkaar kunt vertrouwen in spel, in samenwerking en in aanwezigheid. Drama vereist in de bovenbouw meer inzet dan in de onderbouw.

Er zal ook meer gevraagd worden over jezelf na te denken, over je grenzen en je kwaliteiten in spel en in samenwerking. Het programma is een mix van traditie en experiment. Het vak wil vooral een inspirerende plek zijn, waar je op allerlei manieren wordt uitgedaagd, je fantasie gekieteld, je lijf opnieuw ontdekt, je ogen geopend voor medespelers. Waar Shakespeare ineens kan swingen, waar het onmogelijke waargemaakt wordt.
Het Kunst Algemeen gedeelte is de theoretische kant van het vak. Tijdens de lessen staat een aantal belangrijke cultuurhistorische periodes centraal. Daarbij gaat het niet alleen om theater, maar ook om dans, muziek, film, fotografie, architectuur en beeldende kunst. Je maakt kennis met verschillende kunstdisciplines uit bijvoorbeeld de Gouden Eeuw, maar ook met moderne kunst aan het begin van de 20e eeuw en met de huidige massacultuur.

De vakonderdelen van Drama en Kunst Algemeen sluiten, waar mogelijk, op elkaar aan, maar er is een duidelijk verschil tussen het zelf doen bij Drama en de theorie bij Kunst Algemeen.Drama kan niet als extra vak gekozen worden, omdat inroostering niet gegarandeerd kan worden.

Aardrijkskunde

In de bovenbouw is de aardrijkskundestof onder te verdelen in vier thema's: 1. Aarde; 2. Wereld; 3. Gebieden en 4. Nederland.

Bij het thema **Aarde** staat de natuur centraal: fysisch-geografische onderwerpen als vulkanisme, klimaten en verstoring van het milieu komen aan de orde.

Bij het thema **Wereld** gaat het over sociaal-geografische verschillen tussen regio's en landen. Hier staan de mensen centraal: verschillen tussen arm en rijk, oorzaken en gevolgen van globalisering, het wereldvoedselvraagstuk. Als **gebied** komt Brazilië uitgebreid aan bod op de havo en de regio Latijns-Amerika op het vwo.

Bij het onderdeel **Leefomgeving** van Nederland horen onderwerpen als overstromingsrisico's door broeikaseffect, problemen van grote steden en onderzoek in de eigen omgeving.

Economie

Het vak Economie behandelt zaken die te maken hebben met ons streven naar welvaart en de keuzes die we daarbij maken. Onderwerpen die aan de orde komen zijn: economische groei, de rol van de overheid in de economie, internationale handel en samenwerking, de arbeidsmarkt, sociale zekerheid, het gedrag van consumenten en producenten.

Hieronder vallen allemaal actuele vraagstukken, bijvoorbeeld: kan onze economie zo doorgroeien? Hoe zorgen we voor minder werkloosheid? Hoe moet de vergrijzing van de bevolking worden betaald? Wat zijn gevolgen van een verandering van de koers van de euro? Hoe ziet het rentebeleid van de Europese Centrale Bank eruit? Wat zijn de gevolgen van de Brexit? Wat zijn voor- en nadelen van privatisering van energiebedrijven? Is de Nederlandse staatsschuld een probleem?

Economie is een maatschappijvak waarbij veel actualiteit wordt besproken maar waarbij ook aardig wat gerekend moet worden. Het leert je de wereld om je heen veel beter te begrijpen. Het is een algemeen vormend vak, dat ook goed voorbereidt op veel vervolgstudies.

Geschiedenis

Zet de volgende beroemde hondjes in de goede chronologische volgorde: (antwoord onder tekst)

1. Keizer Wilhelm II van Duitsland begroef zijn teckeltje Senta bij zijn kasteeltje in Doorn.
2. Adolf Hitler vergiftigde zijn lievelingshond Blondi toen het Sovjetleger voor de poorten van Berlijn stond.
3. Het Russische hondje Laika was het eerste levende wezen dat rond de aarde cirkelde in een ruimtevaartuig.
4. Het hondje Pompey van Willem van Oranje is vereeuwigd op diens praalgraf omdat hij het leven van Willem zou hebben gered door ‘s nachts te waarschuwen voor de komst van Spanjaarden.
5. Via haar computer en internet verspreidde Ariana Grande, zangeres, actrice en societyster, foto’s van haar hondje Coco.
6. President Obama beloofde zijn dochters een nieuwe puppy nadat hij voor de eerste keer gekozen was. Het beestje kwam er ook en hij heette Bo!

- Waardoor verloor Spanje de Tachtigjarige oorlog?
- Waarom zijn de VS een republiek en Nederland niet?
- Hoe lang is Nederland al een democratie?
- Waarom wordt de Eerste Wereldoorlog de 'moeder-catastrofe' genoemd?
- Waren Hunebedbouwers primitief?
- Wat was de invloed van Margaret Thatcher op de Engelse politiek?
- Bij geschiedenis krijg je antwoord op deze vragen en leer je kijken door de ogen van een ander. Handelingen van mensen uit andere tijden niet in de eerste plaats beoordelen, maar verklaren.
- Op basis van historische informatie proberen mensen van nu te begrijpen wie zij zijn. Wie niet weet waar hij vandaan komt, weet niet wie en waar hij is. "Historisch besef" noemen we dat.
- Het vak geschiedenis neemt je mee naar het verleden, geeft inzicht én overzicht in het enorme verleden dat achter ons ligt. De geschiedenisdocenten proberen, samen met jou, verbanden te leggen en verklaringen te geven.
- Reis met ons mee naar de Landbouwrevolutie, Amsterdam in de Gouden Eeuw, de theeplantages op Java, de loopgraven van de Eerste Wereldoorlog, de val van de Sovjet-Unie, naar…
- (Het antwoord op de chronologievraag is: 4-1-2-3-6-5)

Maatschappijwetenschappen

Maatschappijwetenschappen is een kennismaking met de sociale wetenschappen. In de sociale wetenschappen staat het gedrag van individuen en van groepen centraal. Hoe beïnvloeden die individuen en groepen elkaar? Hoe ontstaan maatschappelijke problemen en wat kan en wil de overheid doen om maatschappelijke problemen aan te pakken?

We bestuderen zaken dicht bij huis: Wat is de invloed van soaps op de samenleving? Worden we gewelddadiger als we veel naar geweldfilms kijken? Waarom zijn veel Nederlanders de laatste jaren negatiever over de multiculturele samenleving gaan denken? Welke opvattingen zijn er over de aanpak van de vluchtelingenproblematiek? Moeten de uitkeringen voor werklozen omhoog of omlaag? Wordt er door een blowverbod minder geblowd door jongeren? Waarom heeft het CDA meer vaste kiezers dan de VVD?

En we bestuderen zaken verder weg: Waarom komt er maar geen einde aan het Israëlisch-Palestijns conflict terwijl alle betrokken partijen zeggen vrede te willen? Hoe verhouden wereldmachten zich tot elkaar? Hoe kunnen landen samenwerken om grensoverschrijdende problemen zoals milieuvervuiling en mensensmokkel aan te pakken?

Bij maatschappijwetenschappen leer je met behulp van een aantal concepten (begrippen uit de sociale wetenschappen) de dagelijkse wereld (contexten) te beschrijven. Ook leer je om met behulp van deze concepten meningen van anderen te analyseren, kritisch naar onderzoeksresultaten te kijken en je eigen mening te formuleren en te onderbouwen.

Je gaat ook zelf een klein onderzoek doen. Zo leer je vaardigheden die goed van pas komen bij het maken van je profielwerkstuk in de examenklas en bij veel vervolgstudies na de middelbare school.

Informatica

Informatica kom je overal tegen. Bijna alles wat je leuk vindt is mede mogelijk gemaakt door informatica. Tijdens de lessen kom je in aanraking met de veelzijdigheid van het vak Informatica. Je leert over de onderliggende bouwstenen, maar gaat ook heel veel maken. Een kleine game, een website, een database, … De lessen zijn vaak heel praktisch van opzet.

Je leert websites te maken op basis van HTML5 en CSS3. Vervolgens wordt een inleiding gegeven op het programmeren. In het tweede jaar wordt aandacht besteed aan de opbouw van databases, Big Data en hoe je uit bergen gegevens interessante informatie kunt halen.

Natuurlijk wordt ook de opbouw van een computer behandeld en krijg je een beeld hoe een processor werkt. Je krijgt inzicht in besturingssystemen en in wat een netwerk is, wat de voor- en nadelen daarvan zijn en welke netwerksystemen er zijn.

Voorbeelden van onderwerpen die de afgelopen jaren zijn behandeld: robotica, machine learning, datavisualisatie, kunst maken met een computer, artificiële intelligentie, maatschappelijk gevolgen van informatica.

Het vak wordt afgesloten met projecten, waarin verdieping centraal staat. Leerlingen hebben een grote eigen inbreng en maken kennis met de nieuwste technologieën.

Natuurkunde

Natuurkunde in de bovenbouw is gebaseerd op logisch (leren) denken. Je leert verbanden zien tussen ogenschijnlijk heel verschillende verschijnselen. Je gaat snappen hoe de werkelijkheid in elkaar zit, hoe de werkelijkheid begrepen kan worden en hoe je de werkelijkheid met formules en berekeningen kunt voorspellen. Naast de onderwerpen uit de onderbouw, waar dieper op ingegaan wordt, zijn er ook nieuwe onderwerpen.

We gaan vanuit de klassieke mechanische wereld van Newton, via de elektromagnetische golven van Maxwell naar de radioactieve wereld van Curie, om te eindigen bij de complexe kwantumwereld van Einstein.
En als je langs deze uitdagende route dan zo ver bent gekomen, begrijp je waarom veel vervolgopleidingen natuurkunde in je vakkenpakket willen zien: bij natuurkunde leer je goed waarnemen, begrijpen, doorzien en (logische) conclusies trekken.

Biologie

Biologie is het vak op de middelbare school dat het leven viert. Het woord biologie is afgeleid van de Griekse woorden bios (betekent leven) en logos (betekent studie). Biologen bestuderen de structuur, functie, groei, oorsprong, evolutie en verspreiding van alle levende organismen die nu en ooit op aarde hebben geleefd. Indien we steeds verder de aarde verlaten gaan wij op een gegeven moment mogelijk ook het leven buiten aarde bestuderen.

Biologie is belangrijk omdat het ons helpt te begrijpen hoe levende wezens werken, hoe ze functioneren en met elkaar interactie vertonen. De biologie heeft geholpen om bijvoorbeeld betere medicijnen en behandelingen voor ziekten te ontwikkelen, te begrijpen hoe een veranderende omgeving planten en dieren kan beïnvloeden, genoeg voedsel te produceren voor een groeiende menselijke bevolking en te voorspellen hoe het eten van nieuw voedsel of het vasthouden aan levensgewoonten invloed heeft op onze lichamen.

De biologie heeft eigenlijk vier verschillende principes:

Celtheorie is het principe dat alle levende wezens zijn gemaakt van kleine bouwstenen die cellen worden genoemd, en dat alle cellen komen uit reeds bestaande cellen.

Genentheorie is het principe dat alle levende wezens DNA hebben, moleculen die de structuren en functies van cellen coderen en worden doorgegeven aan nakomelingen.

Homeostase is het principe dat alle levende wezens een staat van evenwicht in zichzelf behouden waardoor ze in hun omgeving kunnen overleven.

Evolutie is het principe dat beschrijft hoe soorten kunnen veranderen door eigenschappen te hebben die hen in staat stellen beter te overleven in hun omgeving. Deze eigenschappen zijn het gevolg van willekeurige mutaties in de genen van het organisme die worden "geselecteerd" via een proces dat natuurlijke selectie wordt genoemd. Tijdens natuurlijke selectie hebben organismen met eigenschappen die beter geschikt zijn voor hun omgeving, een hogere overlevingskans en geven ze deze eigenschappen vervolgens door aan hun nakomelingen.

Binnen de biologie heb je verschillende vakgebieden:

Biochemie: de chemische processen in de biologie

Ecologie: de interactie tussen organismen en hun omgeving

Genetica: erfelijkheidsvraagstukken

Fysiologie: over de processen in een organismen die het in leven houden

Deze vakgebieden komen tijdens jouw tijd in de bovenbouw aan bod en geven je een idee over de veelzijdige richtingen je op kan met dit vak.

Biologen zijn werkzaam in het onderwijs, kunst, onderzoek, natuurbehoud en gezondheidszorg. Een veelzijdige studie die het leven op aarde centraal zet.

Scheikunde

In de derde klas heb je kennis gemaakt met de beginselen van de scheikunde. Je weet dat alle materie om je heen - en ook je eigen lichaam - bestaat uit moleculen, die op hun beurt weer bestaan uit atomen.
Je hebt iets geleerd over mengsels, over massaverhoudingen, over plastic en fossiele brandstoffen, over zeep en destillatie en explosies. Je kunt inmiddels reactievergelijkingen opschrijven en zorgen dat het aantal atomen over en weer klopt. Maar je hebt iets heel belangrijks nog niet te horen gekregen. En dat is waarom moleculen met elkaar reageren, en hoe ze dat eigenlijk doen. Want waarom heb je wel CO_2, en zelfs CO, maar bijvoorbeeld echt geen CO_3? Dat leer je pas als je een profiel met scheikunde kiest.

Je gaat dan begrijpen welke verbindingen er tussen atomen kunnen ontstaan, en vervolgens ook tussen moleculen. Je leert van alles over het gedrag van koolstof, het basiselement van het leven op aarde en je maakt kennis met de verbluffende logica die verborgen zit in het Periodiek Systeem. Je gaat inzien waarom ons DNA bijna altijd foutloos wordt gekopieerd, hoe je heerlijk ruikende esters kunt maken en wat er nodig is om je eigen batterij te bouwen.

Succes bij het vak scheikunde is vooral een kwestie van goed bijhouden. Want scheikunde is een typisch stapelvak: elk onderdeel komt verderop in het jaar of het jaar daarop zeker weer terug. Zorg je voor regelmaat bij het leren en oefenen en werk je eventuele lacunes in je kennis bijtijds weg, dan lukt het vrijwel altijd om te slagen op je examen.

Wiskunde

Wiskunde is er in de smaken A, B en C. Bij sommige profielen ligt vast welke wiskunde je krijgt, bij andere profielen moet je kiezen. In een schema:

	HAVO				VWO			
	C&M	**E&M**	**N&G**	**N&T**	**C&M**	**E&M**	**N&G**	**N&T**
verplicht	-	A/B	A/B	B	C/A/B	A/B	A/B	B
keuze	A/B							

In het schema hierna staat welke onderwerpen aan bod komen:
Overal analyse (functies, grafieken, vergelijkingen enz.), maar meer bij wiskunde B dan bij wiskunde A of C. Bij wiskunde C en wiskunde A veel statistiek en voor vwo ook kansrekening. Bij wiskunde B zit ook meetkunde. Bij wiskunde C een beetje meetkunde (perspectief enz.), en logica.
Hieronder zie je waar die onderwerpen in je huidige boeken staan.

	G&R DEEL 4VMBO	G&R DEEL 3HAVO	G&R DEEL 3VWO
analyse	hst 2, 4, 7	hst 1, 3, 5, 6, 8	hst 1, 3, 5, 6, 8
statistiek/kansrek.	hst 1	hst 4, 9	hst 4, 9
meetkunde	hst 3, 6, 8	hst 2, 7	hst 2, 7

4mavo let op!

Het mavo-programma sluit niet helemaal aan op de havo. Voor zowel wiskunde A als wiskunde B moet je na de zomervakantie op school een cursus van 2 dagen volgen. Het advies van de wiskundedocent is belangrijk maar de speciale instaptoets die je meteen na de zomervakantie moet doen om wiskunde B te mogen volgen bepaalt mede of je het vak mag oppakken.

In het schema zie je ook dat er bij wiskunde B en D meer van je geëist wordt dan bij wiskunde A of C. De plusjes geven aan hoe diep er op de wiskunde wordt ingegaan, hoeveel algebra (haakjes, wortels, breuken, vergelijkingen) je nodig hebt, hoe goed je moet kunnen rekenen, hoeveel tijd je erin moet investeren.

Wanneer je wiskunde leuk vindt, of wanneer je een vervolgopleiding wilt gaan doen waarbij wiskunde een grote rol speelt (bijv. een technische opleiding), dan past wiskunde B hier goed bij. Wanneer je wiskunde vooral een handig hulpmiddel vindt om praktische problemen op te lossen, en aan een vervolgopleiding denkt waarbij de rol van wiskunde wat beperkter is (bijv. psychologie, waar vooral statistiek gebruikt wordt) dan past wiskunde A misschien beter bij je. Wiskunde B sluit ook goed aan bij natuurkunde.
Bij havo C&M hoef je geen wiskunde te doen, maar je kunt kiezen voor wiskunde A of B. Als je na de havo nog vwo C&M wilt doen, móet je wiskunde (A of B) gedaan hebben.

	HAVO			VWO		
	WISK.A	WISK.B	WISK.C	WISK.A	WISK.B	WISK.D
verbanden/functies	40%	80%	25%	60%	70%	30%
statistiek	60%		25%	20%		
kansrekening			25%	20%		30%
meetkunde		20%	15%		30%	30%
logisch redeneren			10%			10%
toepassingen	+++	+	++	++	+	+
wisk. diepgang	+	++	+	++	+++	+++
algebra nodig	+	++	+	++	+++	+++
rekenvaardigheid	+	++	+	++	++	++
studiebelasting	+	++	+	++	+++	++

montessori
lyceum
amsterdam