VAKKENBOEKJE HAVO
VOOR SCHOOLJAAR 2026-2027

RSG
Slingerbos | Levant

Inhoud

Aardrijkskunde 2
Bedrijfseconomie 5
Biologie 7
Bewegen, sport & maatschappij (BSM) 9
Culturele kunstzinnige vorming (ckv) 11
Duits 14
Economie 15
Engels 17
Frans 18
Geschiedenis 20
Informatica 21
Kunst – beeldende vormgeving (kubv) 23
Lichamelijke opvoeding 26
Maatschappijleer 27
Maatschappijwetenschappen 28
Muziek 30
Natuurkunde – waarom het je elke dag raakt 31
Nederlands 32
Onderzoek en Ontwerpen (O&O) 33
Scheikunde 35
Tweetalig onderwijs (tto) havo 37
Wiskunde 39

Aardrijkskunde

In de bovenbouw kunnen havisten aardrijkskunde kiezen. Voor **NG**'ers, **EM**'ers en **CM**'ers geldt, dat aardrijkskunde als **profielvak** te kiezen is en (in de meeste gevallen) ook als **vrije-deelvak**.
Aardrijkskunde vormt een brug tussen de N-kant (NG) en de M-kant (EM/CM) van onze school: het gaat over de opbouw van onze aarde (1, zie verderop) met al zijn verschijnselen èn over de sociale wereld (2), hoe mensen met elkaar om gaan.
Aardrijkskunde kijkt daarbij naar gebieden dichtbij, dus Nederland (3) en ver weg, met name Brazilië (4). Maar bij alle onderwerpen kijken we ook naar de actualiteit, wat gebeurt er allemaal in de wereld om ons heen?

Praktisch

In 4Havo hebben leerlingen aardrijkskunde voor 3 uur en in 5Havo voor 2½ op hun lesrooster staan. Aardrijkskunde is een Centraal-Examenvak. Vòòr je eindexamen scoor je schoolexamencijfers, in 4Havo en 5Havo. We (aardrijkskundedocenten) maken in de bovenbouw van Havo en Vwo gebruik van de methode BuiteNLand. We werken veel met materiaal op ELO en we gebruiken van BuiteNLand voor de eindexamenklassen digitale, interactieve werkvormen. En we bieden veel verschillende manieren om te leren aan.

Er is een enkele vervolgopleiding, die aardrijkskunde als (min of meer) verplicht vak vereist. Havisten-met-aardrijkskunde die de PABO gaan doen, hoeven dan geen aardrijkskunde-instaptoets te maken. Daarnaast zijn er vele opleidingen en beroepsvelden, waarbij aardrijkskunde zeer relevant is: planologie, waterbeheer, journalistiek, stedenbouw, architectuur, milieubeheer, internationale betrekkingen, toekomstverkenning.

Aardrijkskunde is vooral een algemeen vormend vak, in mooi Duits: Bildung

Toetsing

In 4 en 5 HAVO werken we met een PTA, met in 4 havo 4 toetsen en in 5 havo 3 toetsen. Daarnaast maken we in de 4e klas 2x een praktische opdracht. Over een vrij onderwerp en over je eigen omgeving. En in klas 5 doen we een aardrijkskundig onderzoek. Aardrijkskunde is dus een vak met theorie, maar ook zeker praktijk.

Onderwerpen

We behandelen in de bovenbouw eigenlijk 4 onderwerpen.

1. Bij **Aarde** behandelen we het ontstaan van de aarde. We kijken naar platentektoniek, maar natuurlijk ook naar spectaculaire natuurverschijnselen als aardbevingen, vulkanen en tsunami's. Klimaten en landschappen komen ook aan bod. En natuurlijk denk we na over klimaatverandering.
2. Bij het onderwerp **wereld** staan globalisering en arm versus rijk centraal. Profiteert iedereen van globalisering?
3. **Onderwerp Nederland** behandelt watervraagstukken (zeespiegelstijging, veilige rivieren) en stedelijke ontwikkeling. Wonen we over 30 jaar hier nog veilig? Ook doe je een onderzoek naar een onderwerp naar keuze in je eigen regio.
4. **Brazilië** is ons examenonderwerp. Op dit land passen we alles toe wat we in twee jaar bovenbouw hebben gedaan. We kijken naar het land van voetbal en carnaval. Maar we kijken ook naar de enorme verschillen tussen rijk en arm en naar de indrukwekkende landschappen die daar voorkomen.

Tenslotte nog wat kreten: aardrijkskunde gaat over de verspreiding van verschijnselen en de geleding (of indeling) van gebieden. **Wat is waar en waarom is dat daar**? Wat zie je?

Aardrijkskunde gaat over je eigen omgeving en de wereld.
Aardrijkskunde gaat over het echte leven, dat je *in het wild* om je heen ziet.
Aardrijkskunde zorgt voor een brede algemene kennis.
Aardrijkskunde maakt dat je de wereld om je heen kunt begrijpen.

Aardrijkskunde: een vak voor wereldburgers!

Dhr. Olthuis (vaak in lokaal 109 of in 100D) weet alles van aardrijkskunde in de bovenbouw van HAVO. Ga langs of mail hem.

Bedrijfseconomie

Wat is Bedrijfseconomie?
Het vak bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid (in het kort: bedrijfseconomie) heeft raakvlakken met het vak economie, maar is zeker niet hetzelfde. Gaat economie vooral om (financiële) keuzes/ beslissingen die voor een hele bedrijfstak, een heel land of zelf meerdere landen gelden, bij bedrijfseconomie gaat het vooral om de financiële beslissingen die er in één bedrijf of door een privépersoon moet worden genomen. Bij bedrijfseconomie leer je als burger, werknemer, manager of eigen ondernemer goede financiële keuzes te maken.
Onderwerpen die bij bedrijfseconomie aan bod komen zijn:

- **Oprichten van een (gezonde) commerciële organisatie**
    - Eenmanszaak, VOF, BV of NV
    - Opstellen ondernemingsplan
    - Marketing
    - Personeelsbeleid
    - Balans, verlies en winstrekeningen samenstellen
    - Liquiditeit, Solvabiliteit, Rentabiliteit
- **Oprichten van een niet-commerciële organisatie**
    - Vereniging, Stichting, coöperatie
    - Werken bij een overheidsinstelling
- **Persoonlijke financiële zelfredzaamheid**
    - Hypotheekvormen
    - Erven/ scheiden
    - Intrestberekeningen
    - Aandelen en Obligaties
    - Van eenmanszaak naar rechtspersoon
    - Verzekeringen

Bij bedrijfseconomie ben je zowel bezig met leerwerk als met praktische opdrachten. Er wordt gewerkt met lesbrieven, dit zijn kleine boekjes. Per onderdeel is er een andere lesbrief. Daarnaast krijg je (praktische) opdrachten zoals bijvoorbeeld het opstarten van een eigen onderneming. Bij deze opdrachten komen vaardigheden aanbod, bijvoorbeeld: presenteren, samenwerken, communicatie,

Omdat 60 á 70% van het vak met berekeningen te maken heeft, is het handig als je wiskundig inzicht hebt. Dit betekent niet dat je een 8 voor wiskunde moet staan, maar het is wel aan te raden dat er wiskunde in je pakket zit. Met wiskunde A heb je voldoende basis voor het vak bedrijfseconomie.

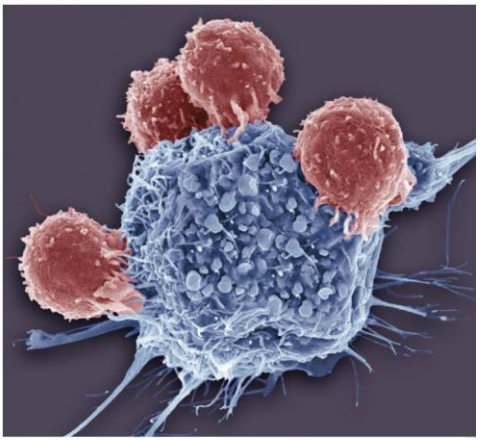
Waarom Bedrijfseconomie kiezen?
Bij alle vervolgstudies in de economische richting is het erg handig als je het vak bedrijfseconomie hebt gevolgd. Ook wanneer je een vervolgstudie kiest die niet heel erg economisch is, bijvoorbeeld een studie 'Personeel &Organisatie' heb je er veel voordeel wanneer je dit vak gehad hebt op de middelbare school.
Welke plek je in een organisatie in gaat nemen is altijd fijn dat je financiële stukken van een onderneming begrijpt en kunt lezen. Daarnaast is het ook handig voor je privé leven, omdat je er ook goede financiële keuzes leert maken op gebieden als een huis kopen of de juiste verzekeringen afsluiten. Wil je later eigen ondernemer worden? Dan mag bedrijfseconomie zeker niet in je pakket missen! Wanneer je voor bedrijfseconomie kiest en je maakt consequent je huiswerk en neemt de tips van de docent ter harte dan is het vak goed te doen!

Met vriendelijke groet en wellicht tot ziens bij bedrijfseconomie!

Biologie

Inleiding
Biologie is de kennis over de levende natuur. Biologie is overal om je heen, in je tuin, in je lijf, in het bos, op de straat, in de supermarkt, onder je huis, kortom overal. Ongemerkt weet je best al veel van biologie en in de bovenbouw Havo ga je dieper in op een heleboel facetten van die biologie.

Waar gaat het over?
In de onderbouw leer je vooral over die zaken die je kunt waarnemen zoals bloemen, gedrag, cellen onder de microscoop. Je hebt geleerd hoe dingen samenhangen met elkaar en hoe dieren en planten samenleven. In de bovenbouw gaat biologie meer de diepte in en kijken we naar hoe en waarom al die dingen zich in het lichaam en in de natuur zich zo gedragen als ze doen. We behandelen dan de fysische en chemische processen in de cel, de werking van spier- en zenuwcellen, de spijsvertering, ademhaling en bloedsomloop. We behandelen de celdeling bij groei en bij voortplanting. DNA, eiwitten en enzymen hebben dan geen geheimen meer voor je. We lossen erfelijkheidsvraagstukken op zodat je begrijpt hoe erfelijke ziekten worden overgedragen en waarom jij bijvoorbeeld blauwe ogen hebt en je vader en moeder bruine. Je leert over het ontstaan van leven op aarde en hoe dat is geëvolueerd. Met die kennis van energie-stromen in en buiten organismen krijg je inzicht in de kringlopen van energie en hoe die stoffen binnen een ecosysteem gerecycled worden. Je gaat de discussie over het milieu beter leren begrijpen en blijft je verwonderen hoe je lichaam zich onder andere verweerd tegen ziekten.



In de bovenbouw HAVO is biologie wel veel meer een exact vak, dat zeker goed te doen is voor iedereen die zijn best wil doen. De kennis die je opdoet leer je toepassen in diverse situaties, contexten genoemd, zodat je goed snapt waarom dingen gaan zoals ze gaan.

Ook worden je veel practicum- en onderzoek vaardigheden aangeleerd én getoetst als onderdeel van het schoolexamen. Dat betekent weer dat je onderzoek nog meer dan in de onderbouw- leert uitvoeren volgens de natuurwetenschappelijke methodes én op de juiste wijze leert vastleggen in een verslag. Je leert hoe je berekeningen, tabellen en grafieken kunt lezen en begrijpen én je kan ze zelf maken. Het kunnen verzamelen en beoordelen van informatie uit bronnen is erg belangrijk en kan je goed laten zien in het PO boerderij.

Maar ook goed contexten kunnen lezen en analyses formuleren is een belangrijk aandeel in dit vak.

Praktisch

Biologie is een vak waarbij je inzicht krijgt in processen en die kennis kunt toepassen in verschillende contexten. Bij de examens gebruik je als naslagwerk de Binas, net als bij natuurkunde en scheikunde. Daarnaast heb je altijd een rekenmachine, potlood en geodriehoek bij je.

Biologie is een verplicht vak in het NG profiel.
Op het VWO is het een keuzevak voor het NT profiel
Op de Havo is het een keuzevak voor EM en NT.

Vervolgopleiding

Wil je een opleiding gaan volgen in een landbouwkundige of biomedische richting dan is biologie meestal een verplicht vak.

Wij hopen je te verwelkomen bij ons mooie vak!

Namens de sectie biologie, Mevr. Büller, Dhr. Soer, Dhr. Mous,
Dhr. Langstraat, Dhr. Bonnet en Dhr. Stienstra.

Bewegen, sport & maatschappij (BSM)

Praktisch
Bewegen, sport & maatschappij (BSM) is naast het verplichte vak lichamelijke opvoeding (LO), een keuzevak. Het is als vrij deel vak te kiezen binnen de profielen CM, EM en NG. Het is een schoolexamenvak en dat betekent dat er geen Centraal Schriftelijk Examen geldt voor BSM. Alle onderdelen bij BSM worden beoordeeld en tellen mee voor het eindcijfer. Van de contacttijd is 70% praktijk, maar ook 30% theorie!! De studielast bedraagt 320 SLU en het vak start in 4Havo. Naast twee uur LO per week heb je 3 uur BSM plus 1 uur theorie per week. In havo 4 heb je 4 uur BSM en in 3 uur in 5havo.
Let op! BSM kan niet als extra vak worden gekozen.

Het vak BSM en het verschil met LO
Er komen bij BSM vier domeinen aan bod:

- Bewegen (praktijk/eigen vaardigheid)
- Bewegen & Regelen (lesgeven, coachen, hulpverlenen, organiseren)
- Bewegen & Gezondheid (EHBSO, sportfysiologie - reader)
- Bewegen & Samenleving (theorie)

Het gaat bij BSM ook om:

- Leren observeren en het maken van kijkwijzers.
- Leren lesgeven (eerst aan elkaar, later aan anderen)
- Organiseren van toernooien en dat ook uitvoeren.

Praktijkonderdelen zijn bijvoorbeeld:

- Flag football
- Schermen
- Acrobatiek
- Ultimate Frisbee
- Sportoriëntatie: klimmen/waterskiën

Heel belangrijk: er zijn 4 SE theorie toetsen die samen 25% van je eindcijfer bepalen!
Wat kan je ermee?
We noemen hier per profiel een aantal voorbeelden van Hbo en Wo (universiteit)-opleidingen waar het vak BSM relevant voor is:

1. CM: Pabo / ALO / Pedagogiek
2. EM: alle (sport)management opleidingen
3. NG: Fysiotherapie, KMI, KMA, ALO, Bewegingswetenschappen, Geneeskunde

Wat voor leerlingen verwachten de BSM-docenten

- Je sport en beweegt graag.
- Je hebt een redelijke tot behoorlijke vaardigheid.

- Je hebt binnen de lessen een goede werkhouding.
- Je staat ervoor open om meer te leren.
- Je beseft dat er voor (30-35%) ook een theoriegedeelte binnen BSM is en dat je daar dus behoorlijk wat aan moet doen! Huiswerk!
- Je hebt altijd je spullen “voor elkaar”, op tijd “af” en ingeleverd.
- Je wilt jezelf, maar ook vooral anderen, beter leren bewegen en regelen.
- Je bent gemotiveerd en bereid om veel tijd aan BSM te besteden (ook wel eens in je eigen tijd)!

Toelatingsadvies voor BSM
Hieronder geven we een soort toelatingsadvies voor leerlingen die willen kiezen voor BSM. De vakdocent van het 3e jaar LO heeft een bepalende rol bij dit toelatingsadvies. Wil je BSM kiezen informeer zelf eens bij de vakdocent van LO. Het kan ook zijn dat deze docent jou aanspreekt als hij/zij vindt dat BSM een goede keuze voor jou zou kunnen zijn. Het toelatingsadvies in twee punten uitgewerkt:

- Praktijkvaardigheid moet redelijk zijn (>6.5)
- Werkhouding moet goed zijn (>7.0)

Vertaling goede werkhouding: sportief ingesteld, brede interesse in sport, positieve houding in de les, hulpvaardigheid is aanwezig, kleding en op tijd komen is uiteraard goed verzorgd.

Toetsing
Alle onderdelen bij BSM worden beoordeeld en tellen mee voor het eindcijfer.
Heel belangrijk: er zijn 4 SE theorie toetsen die samen 25% van je eindcijfer bepalen!

Dhr. Banschbach, Dhr. Bostelaar, Mevr. Ter Haar

Culturele kunstzinnige vorming (ckv)

Culturele Kunstzinnige Vorming is een algemeen vormend vak in 4 havo. In de onderbouw heb je kennis gemaakt met Beeldende vorming en Muziek. Het vak ckv gaat een stap verder en behandeld allerlei vormen van kunst en cultuur, zowel theoretisch als praktisch. Er komt dus meer vakkennis bij kijken, je traint je creërende vaardigheden, maar ook worden je analytische en reflectieve vaardigheden getraind.
We besteden in het programma ten minste aandacht aan vier kunstdisciplines architectuur, film en theater. Bijvoorbeeld: Hoe kijk je naar een film (filmanalyse)? Wat voor soorten films zijn er? Een stuk filmgeschiedenis. We bekijken de kunstdisciplines vanuit verschillende dimensies, bijvoorbeeld feit & fictie, autonoom & toegepast, schoonheid & lelijkheid.

In de les leer je kijken naar allerlei vormen van kunst en cultuur en leer je om een eigen mening te vormen op basis van historisch besef en kennis van de kunstvormen. Om dit te kunnen moet je leren over kunst en cultuur maar moet je kunst en cultuur ook vooral ervaren, bijv. dmv. de jaarlijkse Oostpool theatervoorstelling op school!
Ook doe je in groepjes onderzoek naar een cultureel of kunstzinnig verschijnsel. Dit mag een theoretisch onderzoek zijn maar mag ook resulteren in een praktisch product.

Het vak ckv heeft een schoolexamen en sluit je met een cijfer af in de 4^{e} klas. In 5 havo vormt het vak samen met Maatschappijleer en het profielwerkstuk een combinatiecijfer.

Het vak is opgebouwd uit de domeinen:
Domein A: Verkennen,

1. De leerling kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen.
2. De leerling kan daarbij aangeven:
    - wat de eigen ervaring met kunst is geweest, welke kennis hij van kunst heeft en wat zijn kunstopvattingen zijn;
    - hoe zijn ervaring, interesses, kennis en opvattingen m.b.t. kunst zijn gevormd;
    - hoe zijn ervaring, interesses, kennis en opvattingen zich verhouden tot die van anderen, onder wie zijn medeleerlingen.

Domein B: Verbreden

3. De leerling kan ervaringen met nieuwe kunstzinnige activiteiten die worden aangeboden in een levensechte, professionele context, beschouwen en waarderen.

4. De leerling kan inhoud, vorm en betekenis van uitingen in tenminste drie kunstdisciplines vanuit een of meerdere van de volgende dimensies beschouwen:
    - Feit en fictie
    - Schoonheid en lelijkheid
    - Autonoom en toegepast
    - Ambachtelijk en industrieel
    - Amusement en engagement
    - Digitaal en analoog
    - Individueel en coöperatief
    - Traditie en innovatie
    - Herkenning en vervreemding
    - Monodisciplinair, multidisciplinair, interdisciplinair
    - Lokaal en globaal

Domein C: Verdiepen
5. De leerling kan, individueel en/of in een klein team van medeleerlingen, een artistiek creatief proces of een aspect daarvan onderzoeken.

6. De leerling kan hierbij gebruik maken van:
• voor dit onderzoek of proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten en beschouwend onderzoek;
• de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden;
• diverse bronnen in verschillende media;
• zijn culturele omgeving.

7. De leerling kan hierbij gebruik maken van de onder domein B opgedane kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis.

8. De leerling kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.

Domein D: Verbinden
9. De leerling kan verbanden leggen tussen de in de domeinen A, B en C opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen.

10. De leerling kan aangeven wat daarvan de betekenis is voor zijn (verdere) kunstzinnige en culturele ontwikkeling.

11. De leerling kan deze reflectie toelichten in een daartoe geëigende vorm; te denken valt aan een gesprek, een film, een presentatie, een (digitaal) dossier of een combinatie van deze vormen.

Gedurende het jaar leggen we alles vast in een kunstdossier (kan dus allerlei vormen hebben) waarin je alle ervaringen op het gebied van kunst en cultuur vastlegt.

TTO
Wanneer je kiest voor Tweetalig onderwijs in de bovenbouw krijg je een andere versie van het vak CKV, namelijk: *Cultural Artistic Education*. De opbouw van dit vak is hetzelfde als de reguliere ckv zoals hierboven beschreven. Echter zijn de thema's anders en meer gericht op internationale kunst en cultuur. Thema's zoals '*being a world citizen', 'sharing the planet', 'human ingenuity'*, vormen de leidraad om te kijken naar kunst en cultuur in Europa maar ook juist op andere continenten. De verschillende kunstdisciplines theater, dans, muziek, beeldende kunst staan net als in het reguliere ckv centraal en worden bekeken vanuit de verschillende dimensies die bij het vak horen.
Het vak *Cultural Artisic Education* wordt in het Engels gegeven.

Als je vragen hebt over het vak kun je terecht bij de kunstdocenten,

Hester Battem, Valerie Kemper & Mandy de Waal

Duits

Duits in de bovenbouw
In de onderbouw heb je een basis gelegd voor de bovenbouw om in het Duits te kunnen spreken, lezen, luisteren en schrijven. In de bovenbouw wordt dit meer uitgebreid naar individuele vaardigheden. Zo moet je zelfstandig een e-mail en een formele brief in het Duits kunnen schrijven en je moet je mondeling kunnen redden in veel voorkomende situaties. Daarnaast moet je een aantal Duitse (jeugd)boeken kunnen lezen en een Duitser redelijk kunnen verstaan. Daarbij moet je de grammatica en de woordjes steeds meer kunnen toepassen in plaats van alleen maar uit je hoofd leren. Je krijgt ook veel meer authentiek taalmateriaal (bijvoorbeeld een artikel uit een krant, van een internetsite of een radio- of televisieprogramma) om de taal op een hoger niveau te leren lezen, luisteren, spreken en schrijven.

Kortom: bij Duits houd je je vooral bezig met lezen, luisteren, spreken en schrijven in het Duits. Denk dus ook aan grammatica en woordjes leren, ter ondersteuning van de vier genoemde vaardigheden. Je leest in klas 4 één jeugdboek klassikaal en in klas 5 lees je één jeugdboek zelfstandig en je leest een aantal gedichten. Dit vak hangt sterk samen met de andere talen. Ook zijn er raakvlakken met bijvoorbeeld geschiedenis en de Nederlandse literatuurlessen.

Wat kan je ermee?
Als je interesse hebt in beroepen en studierichtingen waar je met handel/economie/andere culturen in aanraking komt, is dit vak zeker een aanrader. Bedenk dat Duitsland onze grootste handelspartner is en dat er dus veel beroepen zijn, waarbij kennis van de Duitse taal meer dan alleen een pré is. Bij steeds meer studies wordt van je verwacht dat je een stage in het buitenland volgt. Er zijn veel beroepen waarbij je in contact komt met andere culturen (toerisme/ economische beroepen) of je gaat bij een bedrijf werken, dat veel zakendoet met andere landen. Kijk maar eens in een krant of zoek op internet een vacaturesite. Je zult zien, dat er een enorm aantal vacatures is, waarbij kennis van de Duitse taal een pré of zelfs een vereiste is.

Tot slot
Ook handig om te weten: TALEN zijn in deze wereld van internationalisering en globalisering van essentieel belang. Uiteraard zijn Engels en Spaans wereldtalen, maar in Europa staat het Duits als vreemde taal op de eerste plaats. En zeg nou zelf: de taal van je buren wil je toch beheersen!

Heb je vragen? Mail meneer Koopman of zoek hem even op.

Economie

Geld is een onderdeel van economie
Waar gaat economie over? Als je aan economie denkt, denk je waarschijnlijk aan geld. Dat is vaak het eerste dat in je opkomt. Toch gaat het vak economie over meer dan geld alleen; geld is 'slechts' een onderdeel.

Economie gaat over mensen die streven naar verbetering
Economie is vooral een interessant vak omdat het over mensen gaat en over de gewoonte van mensen om te streven naar verbeteringen in hun leven. We zeggen ook wel dat mensen voortdurend streven naar welvaart. Bij elke keuze die we maken in ons leven, staat economie centraal. Want bijna elke keuze die je maakt, is gebaseerd op vervulling van levensbehoeften en het verbeteren van welvaart.

Onderwerpen in de bovenbouw
Als je voor het vak economie kiest, snap je vaak de inhoud van krantenberichten beter. In de tweede fase leer je die berichten te doorgronden en leer je met een 'economische bril' naar de wereld om je heen te kijken. Welke onderwerpen komen er zoal aan de orde?:

- We kijken naar de behoeften van mensen en zien hoe producenten/bedrijven daarop kunnen inspelen en hoe de prijzen tot stand komen.
- De internationale handel is ook een onderdeel. We zoeken antwoorden op vragen als: Waarom handel je wel of niet met een bepaald land? Is in tijden van crisis de internationale handel ook belangrijk of is protectie dan het antwoord?
- We bespreken wat de rol van het geld is in ons dagelijks leven en welke invloed de financiële markten op de economie hebben.
- Natuurlijk spelen zaken als werkgelegenheid, werkloosheid, overheid en financiën ook een belangrijke rol.

In 3 havo wordt gewerkt met lesbrieven. In de bovenbouw wordt ook met lesbrieven gewerkt. Daar ben je dus al mooi aan gewend. Wel ligt (uiteraard) het tempo en niveau in de bovenbouw hoger.

Economie: altijd handig!
Dat wat je bij economie leert, zie je vaak terug in het dagelijks leven of in het beroep dat je later gaat uitoefenen. Met name bij leidinggevende beroepen is het handig dat je een economische achtergrond hebt.

Als je nog vragen hebt kun je bij je huidige docent economie terecht, maar je kunt ook contact zoeken met de bovenbouwdocenten economie.

Met vriendelijke groet, De sectie economie

Engels

Engels in de bovenbouw
'*From the wind we cannot live*'.
Nee, dit zinnetje uit een reclame van een energiebedrijf is geen goed Engels. Zoveel heb je vast al geleerd van de taal in de onderbouw. In de bovenbouw zal je het Engels nog beter gaan beheersen. Er zijn wel wat verschillen tussen de onder- en de bovenbouw bij de moderne vreemde talen.

Je krijgt al een flink aantal jaren Engels. Op de basisschool werd een begin gemaakt met het leren van de taal. In de onderbouw waren grammatica en woordenschatverwerving heel belangrijk bij het vak Engels. In de bovenbouw ga je wat je geleerd hebt in de onderbouw meer toepassen. De nadruk komt dan ook meer te liggen op de vaardigheden: *lezen, luisteren, spreken en schrijven*. Grammatica en woordenschatverwerving ondersteunen nog steeds de ontwikkeling van deze vaardigheden. Alles wat je hebt geleerd in de onderbouw zal worden verdiept en uitgebreid.

We zullen meer dan in de onderbouw gebruik gaan maken van authentiek materiaal. We zullen bijvoorbeeld artikelen lezen uit Engelse kranten, Engelstalige documentaires kijken en ook het internet is een bron van Engelstalig materiaal. We besteden ook aandacht aan het schrijven van formele en informele brieven en het schrijven van een essay.

Literatuur is onderdeel van een taal. In de lessen zullen we daarom ook aandacht besteden aan het lezen van korte verhalen, gedichten en dergelijke. In de lessen zullen we een film bekijken en analyseren. Verder lees je elk jaar thuis een aantal romans.
Op het centrale eindexamen wordt alleen leesvaardigheid getoetst; in de twee jaren voorafgaand aan het examen zullen de andere vaardigheden worden getoetst.

Waar leidt dat uiteindelijk toe?
Uiteindelijk zal het niveau waarop je Engels spreekt hoger moeten zijn dan het niveau dat je hoort te halen bij de andere vreemde talen, Duits en Frans.
In je vervolgstudie is de kans groot dat een groot deel van je studieboeken in het Engels is. Ook neemt het aantal opleidingen waarbij de voertaal Engels is nog ieder jaar toe.
In de wereld waarin jullie opgroeien zijn internationalisering en globalisering bekende begrippen en dus is het belangrijk dat je je talen spreekt. Engels is nog steeds een wereldtaal en een goede beheersing ervan is essentieel.

Namens de sectie Engels, Mevr. Buurkes en Mevr. Angel

Frans

Bonjour et bienvenue!

Beeld je eens in…

…Je begint 's ochtends met een glas *jus d'orange* en een *croissant.* Je loopt daarna naar school over het *trottoir*, met de *parapluie* in je hand, omdat het regent. Je kunt via de *entree* de school binnengaan. Vervolgens zit je in de *classe* aan je *bureau* met je *etui* op tafel, de *conciërge* loopt voorbij. Je hebt een goed *humeur*, omdat je weet dat je straks bij je *tante* op *visite* gaat en samen in een *restaurant* wat gaat eten, een *croquette* met *mayonaise* misschien wel. Daarna kijken jullie *le Tour de France* op de televisie of misschien het Songfestival (*douze points* voor Nederland!) en halen jullie samen herinneringen op aan het bezoek van *la tour Eiffel*, misschien heb je het *billet* nog bewaard in je plakboek als *souvenir*?

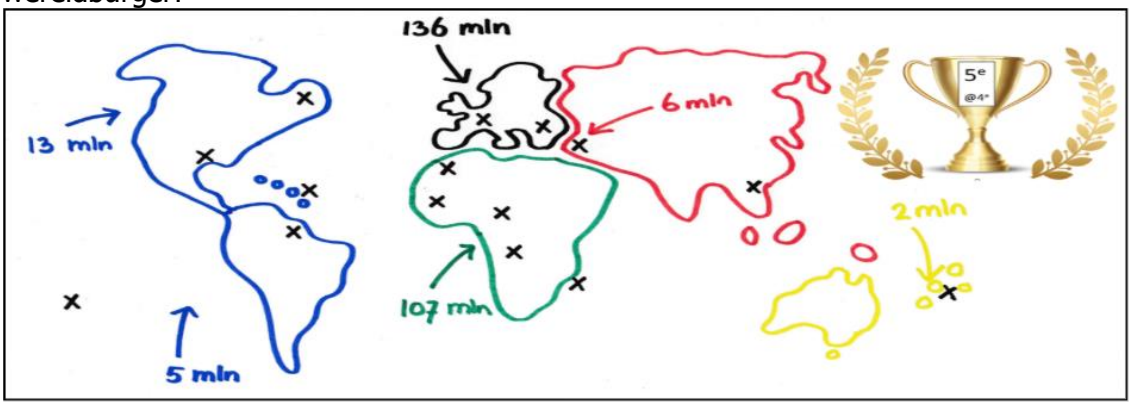
...de Franse taal en cultuur zijn dichterbij dan je denkt!

La Francophonie

De Franse taal wordt gesproken door ongeveer 320 miljoen mensen. In maar liefst 32 landen is Frans een officiële taal en het staat op de 5e plek als meest gesproken taal op de wereld. Op het internet neemt de taal zelfs de 4e plaats in.

Als je de Franse taal beheerst zul je het Spaans, Italiaans, Portugees en Roemeens ook al snel begrijpen, want dit zijn allemaal Romaanse talen die afstammen van het Latijn. Binnen Europa wordt niet alleen in Frankrijk, maar ook in België, Luxemburg, Zwitserland, Italië, Spanje, Duitsland, Portugal, Griekenland en Roemenië de Franse taal als schoolvak aangeboden. Frans is, naast het Engels, de officiële taal die gesproken wordt in het Europees Parlement en ook door de Verenigde Naties.

Als je naast de Engelse taal ook de Franse taal beheerst, kun je jezelf beschouwen als wereldburger!



Waarom is het handig om Frans te leren?

Vaak wordt er geroepen: “Waarom moeten we Frans leren op school? Ik ga toch nooit naar Frankrijk. Zij leren toch ook Engels?” Lees dan eens dit:

- Frankrijk is de grootste toeristische trekpleister ter wereld (66 miljoen toeristen per jaar).

- Frans wordt in 43 landen gesproken. Wil je met de Afrikaanse cultuur in aanraking komen in eigen land of in Afrika, of ontwikkelingswerk gaan doen, dan heb je Frans nodig. Dus je werkt bij Frans aan je mondigheid als wereldburger!

-Internationale hulpverlening, ontwikkelingswerk doen: het Frans is de officiële taal van het Rode Kruis, la Croix Rouge. Het Frans is trouwens ook één van de officiële talen van de Verenigde Naties.

-Werken in de economische sector: 21 % van de Nederlandse export gaat naar Franstalige landen. Er zijn meer dan 200 Nederlandse bedrijven in Frankrijk (bijvoorbeeld Unilever, Shell, Philips, SHV, Heineken, Stork, Océ, Center Parcs). Het komt dan ook vaak voor dat mensen door hun baas gevraagd worden om voor korte of langere tijd in Frankrijk te gaan werken. Een niet te missen kans!
Bovendien zijn er meer dan 350 Franse bedrijven en instellingen in Nederland (bijvoorbeeld Crédit Lyonnais, Novotel, L’Oréal, Yves Rocher, Péchiney, TotalElf, Michelin, Renault, Peugeot, Citroën, Cap Gemini).

-Wil je graag in de toeristische sector gaan werken, of in de horeca, of misschien wel bij een transportbedrijf, of in de mode of op een administratie, dan heb je zeker een streepje voor wanneer je Frans hebt gehad.

Klantenservice Medewerker Franstalig
ContactCare ★★★★☆ 36 reviews
3812 Amersfoort

DÉTAIL DU POSTE

Coordinateur.rice administratif / financier / RH - Niamey - Niger

Réf.	AFR1267
Type de contrat	CDD
Date de publication	01 sept 2022

Présentation de la Croix Rouge

Beroepen waarin je met Frans goed terecht kunt zijn bijvoorbeeld:

- hotelmanager,
- internationale salesfuncties,
- leraar,
- vertaler,
- internationale communicatie en pr functies,
- internationale marketingfuncties... etc., etc.

Mocht je nog vragen hebben, dan kun je terecht bij je huidige docent Frans of één van de bovenbouwdocenten, mr Bruggeman, mv Verweij, mv de Ruijter en mv Juchet.

Geschiedenis

4Havo
In 4Havo behandelen we de tien tijdvakken voor de tweede keer, maar nu gaat het meer om de grote lijnen. Waar in de onderbouw de nadruk lag op concrete gebeurtenissen en personen, kijken we nu naar abstractere fenomenen en ontwikkelingen. Ook staat dit jaar een opdracht over politiek en staatsinrichting op het programma.
Hiernaast start je met de voorbereiding op je examen door te gaan werken met vaardigheden die moeten worden toegepast bij het examen.
5Havo
Met de in de vierde klas geleerde basiskennis wordt in de vijfde klas verder gewerkt. De tien tijdvakken worden herhaald en daarnaast wordt op drie verdiepingsonderwerpen ingegaan:

- Historische context: Het Britse rijk (1585 -1900)
- Historische context: Duitsland in Europa (1918 -1991)
- Historische context: Nederland (1948-2008)

Raakvlakken geschiedenis met het heden:

- Kennis uit het verleden is tegenwoordig ook toepasbaar.
- Situaties van vroeger komen ook tegenwoordig voor.
- Je moet de geschiedenis kennen om het heden te begrijpen.
- Je leert analyseren en beargumenteren, dit zijn belangrijke vaardigheden bij een vervolgstudie en in het dagelijkse leven.

Dit vak is geschikt voor iedereen die houdt van lezen. Je leert goed redeneren, kritisch te denken en te analyseren. Dat zijn vaardigheden die je altijd nodig hebt tijdens je vervolgstudies.

Wie de geschiedenis kent heeft de toekomst.

Namens de sectie geschiedenis, Dhr. Koelewijn en Dhr. Van Sermondt

Informatica

Het vak informatica is een waardevolle aanvulling op elk profiel. Ten opzichte van andere vakken ben je bij informatica minder met theorie bezig. Je werkt met opdrachten en projecten om de theorie in praktijk te brengen.

Daarom informatica

- In ICT kun je veel creativiteit kwijt. Veel ruimte voor ontwerpen, coderen en maken.
- Je leert probleemoplossend denken.
- Met een vervolgopleiding op het gebied van ICT kun je alle kanten uit. Het ligt er maar net aan waar je interesses liggen en waar je goed in bent.

Informatica is een bijzonder boeiend vak. Het is veelzijdig, want het wordt overal toegepast. Verder is informatica een onderdeel bij heel veel vervolgopleidingen. Basiskennis en concepten van informatica heb je daar hard nodig.

Meisjes blijken op veel terreinen van informatica minstens zo goed of zelfs beter dan jongens te zijn. Ze richten vaak niet op de techniek, maar op de vraag: wat kun je ermee? En dat is eigenlijk de belangrijkste vraag bij dit vak.

Praktisch

Iedere module wordt afgesloten met een toets of praktische opdracht. Alle onderdelen tellen mee voor het eindcijfer van informatica. Je start direct in klas 4 met het examenprogramma. Het vak sluit je na de tweede periode in klas 6 vwo af. Het vak informatica wordt alleen als schoolexamen afgenomen. Je doet dus geen centraal schriftelijk examen.

Je gaat onder andere met de volgende onderwerpen aan de slag:

- Hardware
    - wat heb je allemaal nodig voor een complete computer?
    - hoe werkt een computer (computerarchitectuur)?
- een website ontwerpen en bouwen met html en css
  (en eventueel javascript)
- programmeren in Python (prakische toets)
- physical computing met de micro:bit (praktische opdracht)
- een game maken met Flowlab (praktische opdracht)
- paper RFID & NFC (gemaakt m.b.v. LaTeX)
- Interaction design
- netwerken & Internet of Things
- databases
- een interactief systeem bouwen met een Arduino

Voor wie interessant?

Het je interesse werken in de ICT maar weet je nog niet precies welke richting je zou willen kiezen, dan kan het vak informatica je wellicht helpen om de juiste keuze te maken. Als je het vak informatica kiest, komt dat je in ieder geval nu en later goed van pas. Je hebt iedere dag te maken met computers, telefoons en informatica. Er komen steeds meer beroepen met ICT.

Voor het vak informatica hoef je in ieder geval geen 'computernerd' te zijn. Met een brede belangstelling voor ICT, creativiteit (!) en een dosis doorzettingsvermogen (ook zelf in staat zijn iets uit te zoeken) is voldoende. Thuis zelf een computer tot je beschikking hebben en af en toe software daarop kunnen installeren is wel noodzakelijk.

Wil je meer weten, heb je specifieke vragen? Je kunt hiervoor altijd terecht bij dhr. Leeflang(locatie Slingerbos, lokaal 9).

Kunst – beeldende vormgeving (kubv)

BV en KUA vormen samen 1 vak in het profiel Cultuur en Maatschappij, maar je kunt het vak ook kiezen in de andere profielen.

Beeldende Vormgeving is een praktisch vak waarbij je zelf beeldend onderzoek leert doen naar een bepaald thema op basis van het werk van kunstenaars & kunststromingen. Onderzoekende vaardigheden, analytische vaardigheden en creërende vaardigheden maar ook je reflectieve vaardigheden worden volop getraind bij dit vak.
Kijken naar het werk van kunstenaars, het werk analyseren, zelf iets creëren (beeldende werk maken) op basis van dit werk, reflecteren op je werk, verdiepen in materialen en technieken, je werk verbeteren/ vernieuwen. Hoe ga je om met een bepaalde techniek? Hoe verbeeld je een bepaald thema? Hoe maak je iets origineels? Belangrijke vragen bij dit vak! Je krijgt les in het omgaan met materiaal en technieken, kennis over de kunstgeschiedenis en coachende gesprekken met jouw kunstdocent over jouw leervragen en jouw eigen beeldende proces bij dit vak. Ook leer je feedback ontvangen om jouw werk te verbeteren en leer je feedback geven om je klasgenoten verder te helpen. Dit vak volg je 2 uur per week en sluit je af met een schoolexamen.

Kunst Algemeen is een theoretisch vak waarbij je colleges krijgt over kunst/ cultuurgeschiedenis, kunststromingen, kunstvormen en (schoonheids-) opvattingen over kunst en cultuur in een bepaalde tijd. Je leert kunststijlen herkennen en met elkaar vergelijken en bronmateriaal op adequate wijze gebruiken. Je doet onderzoeksopdrachten naar het werk van kunstenaars, je oefent met examenvragen en we werken met diverse spelvormen om de examenstof onder de knie te krijgen.
We werken met de methode Bespiegeling, een mooie methode met veel digitale hulpmiddelen om de stof op een voor jou fijne manier onder de knie te krijgen.

Excursie!
Natuurlijk moet je kunst vooral in het echt ervaren. Daarom gaan we ieder jaar naar een mooie tentoonstelling en/ of galerie in een grote stad. Waar we naar toe gaan is nog even een verrassing...

De examenstof bestaat uit:

- De cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw
- De massacultuur vanaf 1950

En één van de onderstaande (wisselende) examenonderwerpen:

- de cultuur van de kerk van de 11e t/m de 14e eeuw;
- de hofcultuur in de zestiende en zeventiende eeuw;
- de burgerlijke cultuur van Nederland in de 17e eeuw;
- de cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw

Kunstdisciplines die aan bod komen bij Kunst Algemeen zijn: Theater/ toneel, dans, muziek, beeldende kunst, film, nieuwe media
We bekijken de perioden en kunstdisciplines vanuit de 6 invalshoeken:

1. Kunst en religie, levensbeschouwing
De leerling kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.

2. Kunst en esthetica
De leerling kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.

3. Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht
De leerling kan aangeven welke invloed opdrachtgevers en politieke ideeën hebben op de rol en de inhoud van kunst en op de positie van de kunstenaar.

4. Kunst en vermaak
De leerling kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek.

5.Kunst, wetenschap en techniek
De leerling kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.

6. Kunst intercultureel
De leerling kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.

Dit vak volg je 1 uur per week en sluit je af met een centraal examen.

10 redenen om een kunstvak te kiezen! Wat leer je eigenlijk?

1. Visueel –ruimtelijke vaardigheden (materiaalkennis, technische kennis, ontwerpvaardigheden etc.)
2. Interpersoonlijke en intra persoonlijke vaardigheden (zelfinzicht, inzicht in eigen motivatie, leren van fouten)
3. Doorzettingsvermogen (doorgaan, ook bij lastige momenten)
4. Expressie (uitdrukkingsvermogen)
5. Waarnemen of observeren (Aan de hand van het kijken naar kunst leer je heel precies te observeren en onder woorden te brengen wat je ziet, denkt of vindt)
6. Je voorstellingsvermogen trainen (dit helpt je om oplossingen te bedenken en om tot actie te komen)
7. Innoveren (experimenten doen, risico’s nemen, nieuwe dingen uitproberen)

8. Creatief denken (heel veel goede mogelijkheden en antwoorden bedenken op een bepaald probleem, divergent denken)
9. Reflecteren (kijken naar je werk en werkwijze, leren van je werk en werkproces)
10. Procesmatig denken en werken (je werkproces vastleggen, feedback geven, ontvangen en verwerken, samenwerken)

Toetsing
De lesstof van KUA wordt getoetst in de vorm van toetsen en praktische opdrachten.
Bij Beeldende Vormgeving maak je opdrachten waarbij je jouw proces goed moet vastleggen. Procesmatig werken en reflectie zijn naast de daadwerkelijke producten die je maakt belangrijk bij de beoordeling van jouw beeldende werk.

Voor wie interessant?
Voor iedereen! Ontwikkel jouw kunstzinnige zelf. Maak kennis met andere manieren van kijken naar de wereld. Laat je verrassen, verwonder. Denk out of the box. Ontwikkel jouw eigen (beeld) taal. Leer de (beeld) taal van anderen begrijpen.

Vervolgopleidingen?
Communication en multimediadesign, Creative Business of Creative Media and Game Technologies, kunst- en managementopleidingen, een studie aan de Pabo, voor het opbouwen van een porfolio voor als je toelating wilt doen aan een kunstacademie of voor als je architectuur of design wilt gaan studeren.

Vragen over het vak? Neem contact op met één van de kunstdocenten,
Hester Battem, Valerie Kemper & Mandy de Waal

Lichamelijke opvoeding

In 4 havo krijg je bij het vak Bewegingsonderwijs/Lichamelijke opvoeding (LO) te maken met een examendossier, het PTA van LO. In de twee uur per week dat je LO krijgt ben je bezig om te zorgen dat je gym met een voldoende of goed kunt afsluiten. In dat jaar zitten er verplichte onderdelen die beoordeeld worden. Veel praktijk natuurlijk, met onderdelen die je in de onderbouw al wel eens gehad hebt, een aantal nieuwe onderdelen en onderdelen waarin we verdieping opzoeken. Te denken valt aan softbal, atletiek, turnen, volleybal, basketbal, voetbal, hockey etc. Softbal wordt door iedereen afgesloten met een toernooi. Deelname aan het jaarlijkse volleybal en basketbaltoernooi is facultatief.

Er worden ook een aantal spelen en onderdelen alleen beoefend, zonder dat er een beoordeling aan vast zit. Hierbij moet je denken aan tafeltennis, badminton, zaalhockey, zaalvoetbal, bewegen op muziek, zelfverdediging, circuit etc. Bovendien ga je samen met anderen een stukje lesgeven. Denk bijvoorbeeld aan een deel van een warming-up of technisch onderdeel van een sport. Maar ook fluiten, bewegen, regelen en organiseren zijn basisvaardigheden welke aan bod komen. Allemaal een logisch vervolg van wat je in de onderbouw ook al deed.

Tevens besteden wij aandacht aan Reanimeren. Dit doen wij via Hartveilige School. Hierin leren de leerlingen in een blokuur middels theorie en praktijk de basis van het reanimeren.

Met een goede motivatie en inzet (ter beoordeling door de sportdocent) kan iedereen dit jaar met een voldoende of goed afsluiten.

S.O.K. (Sport Oriëntatie Keuze)

In 5Havo ga je vervolgens de verplichte **S.O.K.** (Sport Oriëntatie Keuze) doen.

Hier kun je een keuze voor onderdelen maken die we op school niet zo snel doen of gewoon de accommodatie en de kennis niet voor hebben. Je kunt kiezen uit bijvoorbeeld padel, squash, mountainbiken, tennis, krav maga, surfen, golf, fitness, spinning, indoor-skiën etc. Voor een kleine bijdrage volg je dan een lessenreeks van drie lessen.

Deze lessen duren op school een blokuur en buiten de school een gewoon klokuur. Voor de S.O.K. geldt dat je met voldoende inzet en motivatie moet hebben meegedaan om dit af te kunnen sluiten. De S.O.K. wordt alleen gedaan in het eerste semester. Na het afsluiten van de S.O.K. volgt een definitieve eindbeoordeling V of G.

Zonder een voldoende voor LO krijg je géén diploma.

Ook in 5Havo kun je natuurlijk weer facultatief meedoen aan de jaarlijkse bovenbouwtoernooien van volleybal en basketbal.

De vakgroep bewegingsonderwijs

Maatschappijleer

Het vak maatschappijleer is een verplicht vak voor zowel de Havo als het Vwo. Het hoort bij het gemeenschappelijk deel en ongeacht welk profiel je hebt: maatschappijleer hoort erbij. In 4Havo sluit je maatschappijleer af en samen met het profielwerkstuk (wat in 5Havo een belangrijk werkstuk is) en eindcijfer CKV vormt dit ook nog eens het combinatiecijfer wat als cijfer voor je Havo diploma meetelt. Je krijgt geen CSE in 5H van maatschappijleer, dus we gaan samen proberen een 6,5 of hoger te scoren in 4Havo.

Bij het vak maatschappijleer houd je je vooral bezig met de onderwerpen:

- Parlementaire democratie (o.a. Nederlandse Politiek en "het wereldtoneel")
- Rechtsstaat (o.a. Criminaliteit en Rechtsspraak)
- Pluriforme Samenleving (o.a. Mensen met migratieachtergrond, Massamedia)

Belangrijke vaardigheden die aan de orde komen bij dit vak zijn:

- Discussievaardigheden
- Argumentatievaardigheden
- Informatievaardigheden

Heb je interesse in politiek en maatschappelijke vraagstukken zoals criminaliteit, werkloosheid, multiculturele samenleving, drugsproblematiek, dan vind je het vak maatschappijleer ook interessant. Maatschappijleer hangt ook sterk samen met de vakken geschiedenis, economie en aardrijkskunde.

In vervolgopleidingen zoals journalistiek, communicatie, management, economie & recht (MER), Hbo recht, personeel & arbeid, culturele maatschappelijke vorming (CMV) komt maatschappijleer van pas.

<u>Wat zijn de raakvlakken met het dagelijks leven?</u>
Tijdens de lessen maatschappijleer zul je een beter inzicht krijgen in al deze onderwerpen. Er worden discussies gehouden over diverse actuele onderwerpen (bijvoorbeeld tijdens de verkiezingen), maar ook geeft het je informatie over je rechten en plichten van je (vakantie)werk. Bijzonder leuk en leerzaam dus! Je krijgt kennis (feiten), je ontwikkelt dan attitudevorming (houding tov andere mensen en onderwerpen) en vaardigheidstraining (bijvoorbeeld statistiek beoordelen, interview kunnen houden, hoofd en bijzaken onderscheiden)

De vakinhoud van maatschappijleer in het voortgezet onderwijs (VO) in Nederland is gericht op het ontwikkelen van maatschappelijk bewustzijn, kritisch denken en burgerschapsvaardigheden bij leerlingen. Hieronder geef ik je een overzicht van de belangrijkste onderwerpen en thema's die in maatschappijleer aan bod komen, gebaseerd op de meest recente kerndoelen en examenprogramma's voor vmbo.

🎯
Doel van maatschappijleer
Leerlingen leren:
Hoe de samenleving in elkaar zit.
Hoe mensen samenleven en omgaan met verschillen.
Wat hun rechten en plichten zijn als burger.
Hoe ze actief kunnen deelnemen aan de samenleving.
🧠
Belangrijke thema's maatschappijleer (VO)
1.
Pluriforme samenleving
Cultuur en subculturen
Immigratie en integratie
Identiteit en socialisatie
Tolerantie en polarisatie
2.
Rechtsstaat
Grondrechten (klassieke en sociale)
De trias politica (scheiding der machten)
Wetgeving en rechtspraak
Criminaliteit en rechtshandhaving
3.
Parlementaire democratie
Politieke stromingen (liberalisme, sociaaldemocratie, christendemocratie)
De rol van de overheid
Het parlementaire stelsel
Verkiezingen en politieke besluitvorming
4.
Verzorgingsstaat
Sociale zekerheid en uitkeringen
Rol van de overheid in onderwijs, zorg en werk
Solidariteit en eigen verantwoordelijkheid
Veranderingen in de verzorgingsstaat

Havo/vwo:
Internationaal recht en internationale samenwerking
Media en beeldvorming
Globalisering en multiculturele samenleving
Kritisch analyseren van maatschappelijke vraagstukken

Vmbo:
Praktische toepassing van maatschappelijke regels
Oriëntatie op burgerschap en participatie
Criminaliteit en straffen in begrijpelijke context

📚 Maatschappijleer vs. Maatschappijwetenschappen
Maatschappijleer is een verplicht vak voor alle leerlingen in het voortgezet onderwijs.
Maatschappijwetenschappen is een keuze-examenvak op havo/vwo met meer nadruk op onderzoek, theorieën en wetenschappelijke benadering van maatschappelijke kwesties.

Bij het vak maatschappijwetenschappen is ook nog wat te lezen over maatschappijleer.

Verdere informatie kun je krijgen bij meneer Glazenberg

Maatschappijwetenschappen

Leuk dat je interesse hebt in het vak maatschappijwetenschappen (MAW). Die interesse is, als je het meneer Koelewijn en meneer Glazenberg zou vragen, helemaal terecht! Maatschappijwetenschappen is een vak dat altijd actueel en relevant is en maakt van jou een burger die kritisch kan nadenken en praten over onderwerpen waar elke dag over gesproken wordt in de media, op straat en in de politiek. In onderstaande tekst gaan we dieper in op de vraag waarom jij dit vak zou moeten kiezen. Op de RSG Slingerbos| Levant wordt het vak MAW als landelijk centraal schriftelijk examenvak (CSE) alleen aangeboden in 4 en 5 Havo op de locatie Slingerbos (3 contacturen in de week). Je kunt het vak kiezen als profiel vak of vrij deelvak in het profiel CM en het profiel EM.

Wat is MAW?
Bij het vak maatschappijwetenschappen (MAW) ga je aan de slag met de wereld om je heen. Je hebt het hier over zaken waar mensen op dit moment van wakker liggen zoals terrorisme, vergrijzing, armoede, werkloosheid, en zoveel meer. Aan de hand van kennis uit de sociologie en de politicologie, aangevuld met enkele andere sociale wetenschappen (rechten, psychologie, communicatiewetenschappen, antropologie, …) leer je deze problemen diepgaand te begrijpen met als uiteindelijke doel ook oplossingen te kunnen formuleren.
Er komen bij dit vaak 4 hoofdthema's aan bod die deels aan de hand van theorielessen, maar zeker ook aan de hand van eigen onderzoek en praktische opdrachten behandeld worden. Die 4 hoofdthema 's zijn:

1. **Vorming**: we hebben het hier over identiteitsvorming: hoe word je wie je bent, wie heeft er allemaal invloed op jouw ontwikkeling en hoe kan je aan de hand van opvoeding, opleiding en invloeden van buitenaf verklaren waarom mensen zich gedragen zoals ze dat doen. Een vraag zou kunnen zijn: Waarom wordt de ene jongere crimineel en de andere niet? Waarom pesten mensen elkaar?
2. **Verhouding:** Hier gaan we aan de slag met de manier waarop mensen (en landen) van elkaar verschillen en hoe ze met elkaar omgaan. We kijken hierbij o.a. ook naar verschillen in macht tussen verschillende groepen in de samenleving: denk hierbij aan arm/rijk; oud/jong; hoogopgeleid/laagopgeleid/…
3. **Binding:** Samenlevingen functioneren het beste als mensen zich met elkaar verbonden voelen. Maar zaken als radicalisering, discriminatie, het-niet-gehoord-worden-door-de-politiek, … kunnen ertoe leiden dat die relaties niet zo prettig verlopen. Wat zijn hiervan de gevolgen? Kunnen we samenleven prettiger maken voor iedereen?
4. **Verandering:** We kijken ook naar maatschappelijke fenomenen vanuit een meer historisch perspectief. Welke thema's leven er nu in de maatschappij en hoe is dat ontstaan? Hebben we mogelijkheden om de actualiteit (vb. vluchtelingen, criminaliteit, …) te beïnvloeden en zo ja, hoe?

Verschil Maatschappijleer en MAW
Maatschappijleer op RSG Slingerbos|Levant is meer gericht op burgerschapsvorming (een soort korte 'inburgeringscursus' voor alle opgroeiende burgers). Het leert je de dingen die eigenlijk alle burgers zouden moeten weten. MAW is veel meer dan dat: MAW in 4 en 5 Havo verruimt je zicht en laat je kritisch nadenken over de ontwikkelingen in onze

maatschappij. Het leert, zoals het vak het zelf al zegt, een meer wetenschappelijke manier van kijken naar de samenleving. Tot slot is MAW een eindexamenvak en kies je dit vak in de laatste twee jaar van je HAVO-opleiding dan doe je er dus ook centraal examen in.

Nog vragen? Mail meneer Koelewijn of zoek hem een keer op.

Muziek

Boeit muziek jou ook zo? Speel je graag op een instrument of zing je graag? Ben je geïnteresseerd in alles wat met muziek te maken heeft? Dan ben jij een geschikte leerling om het eindexamenvak muziek te kiezen!

Praktisch
Met het eindexamenvak muziek word je beoordeeld op zingen, spelen en produceren. Dat is ongeveer 60% van je eindcijfer van het schoolexamen. Het musiceren wordt becijferd naar aanleiding van de vooruitgang die gemaakt wordt. Naast de kwaliteit is je inzet dus ook erg belangrijk. De stem geldt ook als instrument en we vormen een koor waarin we verschillende stukken oefenen.

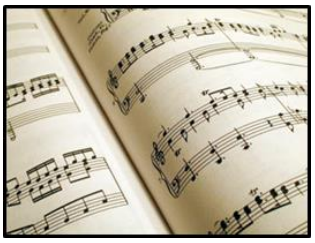
Onderwerpen
Naast de praktijk, muziek maken, alleen en in een groep, komt er natuurlijk ook theorie bij kijken. In de onderbouw had je maar één uur muziek per week, in de bovenbouw zijn het er drie. Van die drie uren worden er twee gevuld met praktijk en één met theorie. Tijdens de theorielessen worden twee onderdelen behandeld:
1. Muziekgeschiedenis (van middeleeuwen tot nu)
2. Muziektheorie. Je leert van alles over noten lezen en noteren maar ook wordt je luistervaardigheid getraind.

Toetsing
Als toetsen heb je in de bovenbouw:
1. Presenteren (individueel en in groepsverband presenteer je je vaardigheden)
2. Horen, zien en schrijven (muziektheorie)
3. Muziekgeschiedenis.

Dit resulteert in het examenjaar in een eindpresentatie waarbij je individueel en in groepsverband presenteert, zowel vocaal (zingen in het koor) als instrumentaal.
De theorie leidt naar het CSE (centraal schriftelijk eindexamen) waarbij de luistervaardigheid erg belangrijk is en gekoppeld wordt aan theoretische aspecten van muziek. Uit verschillende periodes worden er bij luisterfragmenten allerlei vragen gesteld.

Als je muziek als eindexamenvak kiest kan het handig zijn bij de volgende vervolgopleidingen: PABO, Conservatorium, Rock- en Pop academie, Geluidstechniek Musicalopleidingen, Dansopleidingen, Logopedie, ALO, Sociaal maatschappelijke opleidingen, Entertainment opleidingen.

Namens de sectie muziek; G. Koopman, M. de Graaf



Natuurkunde – waarom het je elke dag raakt

Stel: je fietst nét te laat van huis. Hoe hard moet je trappen om nog vóór de bel binnen te glippen? Waarom hoor je in een tunnel ineens zo'n rare echo? En hoe kan je telefoon in het donker toch scherpe foto's maken?

In de bovenbouw ga je dat soort vragen echt uitpluizen. Dat is natuurkunde: de gebruiksaanwijzing van je dagelijks leven. Je kijkt niet meer alleen naar licht en geluid, maar naar golven en trillingen in het algemeen, zodat noise-cancelling oordopjes ineens logisch worden. Kracht en beweging betekent niet alleen formules, maar snappen waarom een achtbaan veilig blijft en hoe je remweg bij regen langer wordt. Bij elektriciteit bouw je schakelingen zodat een lampje precies doet wat jíj wilt. En je maakt kennis met energie en radioactiviteit - om te begrijpen hoe een röntgenfoto werkt en waarom een kerncentrale zóveel energie levert.

En uiteraard ga je rekenen. Maar dat rekenwerk is geen puzzelboekje met losse raadsels; je gebruikt het om echte vragen te beantwoorden. Je leert hoe je uitzoekt welke informatie je nodig hebt, welke aannames je maakt en hoe je stap voor stap naar een kloppend antwoord gaat. In het practicum meet je zelf en zie je wat er gebeurt als je een idee test. Je merkt: iets begrijpen voelt beter dan iets uit je hoofd leren.

Vind je het menselijk lichaam interessant? Dan kies je in jaar 5 de module *Menselijk lichaam* waarin je leert hoe spieren kracht leveren en je lichaam in staat is jezelf op de juiste temperatuur te houden. Ben je meer van de techniek en gadgets? In de module *Technische automatisering* ga je met een systeembord uitvogelen hoe je een garagedeur automatisch open en dicht laat gaan, een kruispunt met stoplichten aanstuurt of hoe een broodrooster werkt. Ondertussen leer je ook slim werken: netjes je schets maken, eenheden checken, tussenstappen noteren—handigheidjes waar je later in elk vak profijt van hebt.

Is natuurkunde moeilijk? Soms. Maar moeilijk is niet hetzelfde als onhaalbaar. Met een beetje doorzettingsvermogen, duidelijke uitleg en oefenen valt er elke week iets te winnen. En het betaalt zich uit: voor veel technische studies én opleidingen in de zorg is natuurkunde een dikke plus of zelfs verplicht. Werkperspectief? Groot.

Kies natuurkunde als je niet tevreden bent met "het is nu eenmaal zo", maar wilt weten waaróm iets werkt. Als je graag bouwt, tekent, test, twijfelt, verbetert—en het leuk vindt om met je hoofd én je handen bezig te zijn. Je zult merken: eenmaal gezien, kun je de wereld niet meer "on-zien". En dat is precies de bedoeling.

— dhr. Weening & mevr. Pereira

Nederlands

Nederlands in de bovenbouw
Net als in de onderbouw, heeft elke leerling in de bovenbouw Nederlands.

Je bent al gewend dat veel verschillende onderwerpen behandeld worden en in de bovenbouw gaat dat gewoon zo door.

- Je krijgt weer tekstverklaring, spelling, formuleren, woordenschat.
- Je gaat debatteren, je houdt een (presentatie van een) betoog of een beschouwing.
- Je gaat schrijven (betoog, beschouwing, persoonlijk essay).
- Je krijgt literatuurgeschiedenis en leest daarbij boeken.
- Je gaat in gesprek over literatuur.

Kortom, je bouwt gewoon verder op wat je al geleerd hebt in de onderbouw!

De sectie Nederlands

Onderzoek en Ontwerpen

Onderzoek & Ontwerpen (O&O)
Bedenk jij graag oplossingen voor echte problemen? Werk je graag samen en wil je leren door te doen? Dan is O&O misschien wel het vak voor jou.
Bij Onderzoek & Ontwerpen (O&O), het vak van het Technasium, werk je niet uit een lesboek. Je gaat aan de slag met echte opdrachten van bedrijven, organisaties en overheden. Denk bijvoorbeeld aan het ontwerpen van woningen of de toekomstbestendige openbare buitenruimte waar je klimaat en ontmoeten samenbrengt. Het kan gebeuren dat je door onderzoek aan slimmere netwerkmogelijkheden een Techbedrijf adviseert. We doen ook mee aan wedstrijden: Bij de Young Solar Challenge bouwen leerlingen hun eigen boot op zonne-energie.

Leren door te doen
O&O draait om onderzoeken, ontwerpen en samenwerken. Je werkt in teamverband aan projecten voor echte opdrachtgevers. Aan het begin van een project bezoek je vaak een bedrijf of organisatie om het probleem beter te leren kennen. Vervolgens ga je samen op zoek naar de beste oplossing.
Tijdens het project krijg je begeleiding van je docent én van professionals uit de praktijk. Je leert hoe onderzoekers, ontwerpers en ingenieurs werken en ontdekt waar jouw talenten liggen.

Academische vaardigheden voor de toekomst
Er blijft grote behoefte aan duurzame en innovatieve oplossingen. Daar zijn goed opgeleide mensen voor nodig. Het technasiumonderwijs stoomt havo- en vwo-leerlingen klaar tot nieuwsgierige en succesvolle studenten van bètatechnische studies. Als Technasiumleerling ontwikkel je academische vaardigheden die niet alleen belangrijk zijn in het HBO, maar die je later in jouw werk ook gebruikt:

- samenwerken;
- presenteren;
- onderzoeken;
- ontwerpen;
- creatief denken;
- plannen en organiseren;
- zelfstandig werken.

Je leert om problemen stap voor stap aan te pakken en je ideeën professioneel uit te werken.

Meesterproef en profielwerkstuk
In 5 Havo sluit je O&O af met een meesterproef. Hiervoor zoek je, samen met je docent, een opdrachtgever en werk je aan een vraagstuk dat jou aanspreekt.
Het profielwerkstuk maakt onderdeel uit van de meesterproef. Daardoor kun je beide combineren binnen één interessant project.

Lesuren en beoordeling
In Havo 4 en 5 heb je vijf lesuren O&O per week. Deze tijd gebruik je om op school aan jouw projecten te werken. Je hebt veel vrijheid om je werk te plannen en bepaalt grotendeels zelf hoe je de beschikbare tijd inzet.
Projecten:

- **Havo 4:** twee projecten en één keuzeproject;
- **Havo 5:** meesterproef (inclusief PWS).

O&O wordt afgesloten met een schoolexamencijfer (SE). Er is geen centraal examen. Na succesvolle afronding ontvang je naast je diploma ook een Technasiumcertificaat.

Meer weten?
Spreek één van de O&O-docenten aan:

- mevrouw Verhagen
- meneer Soer
- meneer Langstraat

Scheikunde

Bij het vak scheikunde houd je je vooral bezig met het bestuderen van stoffen en hun eigenschappen. Je doet veel proeven waarbij je goed moet waarnemen. Scheikunde in de bovenbouw is een vervolg op scheikunde in de onderbouw.
Het practicum blijft een grote rol spelen.
Het gaat niet alleen om wat er met stoffen gebeurt bij een reactie, maar ook om hoeveel stof reageert: je gaat wat meer rekenen.
Het verschil tussen het bovenbouwvak en het onderbouwvak is aan de ene kant dat het vak wat exacter is in de bovenbouw.
Aan de andere kant moet je in de bovenbouw meer verbanden tussen zaken gaan zien.

Het vak scheikunde gaat je een hoop leren:

- je leert hoe je zaken kunt onderzoeken;
- je leert om te gaan met allerlei stoffen en apparatuur;
- je leert logisch denken.

Scheikunde is een exact vak, maar weer niet zo exact als wiskunde of natuurkunde. Het is wel handig als je je wat abstractere dingen een beetje kunt voorstellen. Met hard leren kun je heel ver komen. In de bovenbouw wordt er ook veel gerekend aan chemische reacties en is vooral het rekenen met verhoudingen belangrijk. Het is niet zo dat er gewerkt wordt met ingewikkelde wiskundige formules.

Onderwerpen
De onderwerpen in de bovenbouw zijn heel verschillend. Dit varieert van basiskennis scheikunde t/m chemisch rekenen. En van koolstofchemie tot zouten. Of van zuren en basen. Ook zelf onderzoek doen hoort bij de onderwerpen van de bovenbouw. Ook ga je weer veel proefjes doen om de genoemde onderwerpen beter te begrijpen.

Toetsing
Je krijgt in de toetsweken SE toetsen. Maar ook tussendoor zijn er toetsen. Bovendien ga je ook PO (praktische opdrachten) individueel uitvoeren.

Voor wie interessant?
Het vak is vooral de moeite waard als je belangstelling hebt voor gezondheid of de natuur om je heen, of gewoonweg als je het leuk vindt om te experimenteren met allerlei stoffen en wilt weten waarom stoffen bepaalde eigenschappen hebben.

Er zijn veel leerlingen die kiezen voor een studierichting waar scheikunde een belangrijke rol speelt zoals biochemie, medische natuurwetenschappen, farmacie en milieuchemie. Voor veel studierichtingen is scheikunde een belangrijk bijvak, zoals voor medicijnen en biologie. Zelfs als er geen scheikunde in je vervolgstudie zit, is het een nuttig vak om op de Havo of het Vwo te volgen. Het systematisch aanpakken en oplossen van problemen kun je namelijk overal voor gebruiken.

Scheikunde zit in het NG en NT profiel. Er is een groot tekort aan afgestudeerden met een natuurprofiel. Als je afgestudeerd bent, word je bij veel bedrijven met open armen ontvangen!
Als je van plan bent om die richting op te gaan is het wel belangrijk het vak al vanaf de 3^{e} klas heel goed bij te houden. Het is een stapelvak! Als je in de 3^{e} klas met hard werken maar net een voldoende weet te halen is het de vraag of het verstandig is het vak/profiel te kiezen. Doe in ieder geval al in de 3^{e} klas je uiterste best en luister goed naar het vakadvies van die leraar!!

Verdere informatie kun je krijgen bij Mevr. Schunselaar-Paap.

Tweetalig onderwijs (tto) havo

Tweetalig onderwijs stopt niet in de bovenbouw! Het is een doorlopend programma van klas 1-5. Omdat je alle vakken opnieuw mag kiezen, heb je ook expliciet de keuze of je door wil gaan met het tto. Realiseer je dan wel dat je gedurende een programma stopt. In de bovenbouw zijn er veranderingen ten opzichte van de onderbouw.

Wat heb je er aan?
Steeds meer hbo's bieden lessen aan in het Engels, gebruiken Engelstalige boeken of hanteren Engels als spreektaal. Het is fijn wanneer dat voor jou geen obstakel is. Daarnaast wordt in de maatschappij steeds vaker verwacht dat je uitstekend Engels kunt. Oud-tto leerlingen geven vaak aan dat ze *echt* een streepje voor hebben op leerlingen uit het regulier onderwijs. Leerlingen scoren gemiddeld dan ook bijna een punt hoger op hun eindexamen Engels en krijgen ook een IB-diploma Engels.

Daarnaast ontwikkel je jezelf als persoon en als 'wereldburger' verder in de bovenbouw. Je krijgt unieke mogelijkheden om de wereld en jezelf verder te ontdekken. Iets waar je een leven lang de vruchten van plukt.

Wat zijn de veranderingen?
Het aantal Engelstalige vakken in de bovenbouw thavo is minder dan in de onderbouw. Dat is op alle tto-scholen het geval. Eindexamenvakken worden uiteindelijk in het Nederlands geëxamineerd en het is daarom raadzaam om op tijd de juiste Nederlandse termen te leren. Dat doen we dus ook. Je kunt deze overgang vergelijken met de eerste maanden in het tto. Het is even schakelen, maar docenten kunnen en zullen je hier ook bij helpen.

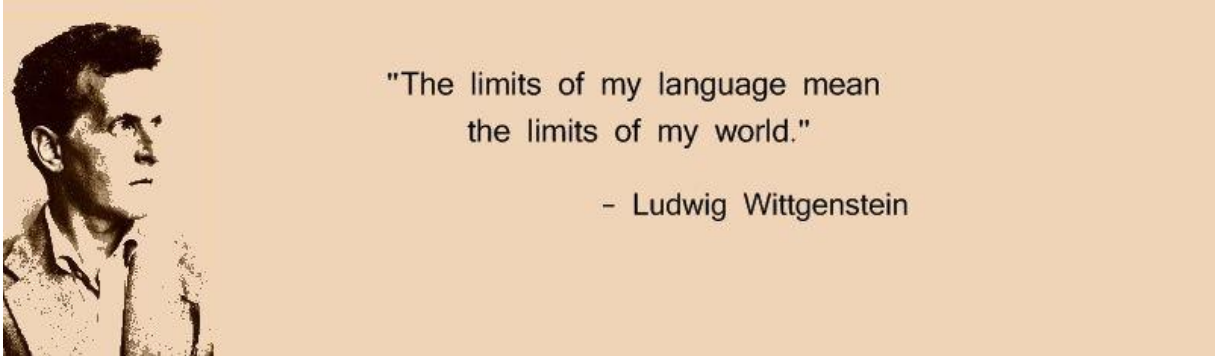
Nog ongeveer 25% van de lessen zal in het Engels zijn in plaats van de 60% van de onderbouw. De vakken die in het Engels worden gegeven, zijn uiteraard Engels en verder LO (Physical Education), ckv (Cultural Arts) en maatschappijleer (social studies)

Bij het vak Engels volg je een volledig ander programma dan de reguliere havo-leerlingen. Aan het eind van klas 3 zit je ongeveer op havo-5 niveau en heb je ook examen-luistertoetsen en -leesteksten gehad als toetsen. Bij het vak Engels gaan we in de bovenbouw dus *verder* en doen we het Language B programma van het internationaal erkende International Baccalaureate wat ook op international schools gegeven wordt. In dit programma wordt Engelse taalvaardigheid gecombineerd wordt met wereldburgerschap. Onderwerpen zoals 'identity', 'experiences', 'human ingenuity', 'social organisation' en 'sharing the planet' staan centraal. In klas 5 doe je dan een extra IB Language B examen om het tto af te sluiten.

Het profielwerkstuk in klas 5 wordt geschreven en gepresenteerd in het Engels en koppelen we aan één van de IB thema's.

Travel
In klas 4 gaat iedereen op een internationale schoolervaring; I-learn. Dit houdt in dat je samen met enkele klasgenoten 6 dagen in een gastgezin ergens in Europa zal doorbrengen en terplekke naar school zal gaan om de verschillen tussen scholen in Europa te ervaren en in een gastgezin te verblijven. Er doen scholen uit Duitsland, Spanje, Portugal, Italië en Roemenië mee aan I-LEARN. Leerlingen uit deze landen zullen ook naar Nederland komen.

In de loop van de bovenbouw zijn er naast de reizen verschillende tto-activiteiten. Zo komt het theatergezelschap Phileas Fogg langs, zijn er Highland Games, gastsprekers en meer.



Verdere informatie kan je verkrijgen bij: Mevr. Wagenaar of jouw mentor.

Wiskunde

In de bovenbouw kun je voor twee soorten wiskunde kiezen: wiskunde A en wiskunde B. Je keuze is per profiel vaak beperkt. Zo kun je bij het profiel Cultuur & Maatschappij alleen kiezen voor wiskunde A (of geen wiskunde). Maar wat is nu het verschil tussen wiskunde A en wiskunde B?

Wiskunde A
Een groot aantal onderwerpen uit de onderbouw komen bij wiskunde A opnieuw aan bod. Sommige onderwerpen worden verder uitgediept, zoals bijvoorbeeld statistiek, lineaire en exponentiële formules, procenten en verhoudingen. De wiskunde is bij wiskunde A sterk gericht op echte toepassingen uit de natuur, het bedrijfsleven of de maatschappij.

Bij wiskunde A ga je veel werken met de grafische rekenmachine. Op zo'n rekenmachine kun je grafieken tekenen, vergelijkingen oplossen, formules opstellen en nog veel meer.

Bij wiskunde A komen deze onderwerpen aan bod:

- Telproblemen en statistiek.
- Procenten en verhoudingen.
- Allerlei formules met hun grafieken, vooral om verbanden die in contexten voorkomen, te kunnen begrijpen en om eraan te kunnen rekenen.

Vaardigheden die je bij wiskunde A verder gaat ontwikkelen, zijn:

- Wiskundig tekstverklaren. De opgaven bevatten veel tekst en je moet zelf bepalen welke wiskunde je nodig hebt.
- Logisch nadenken en systematisch werken.
- Verbanden herkennen en de bijbehorende formules gebruiken.
- Handig tellen.
- Gegevens statistisch verwerken en hieruit conclusies trekken.
- Wiskunde toepassen in praktijkvraagstukken.
- Je zelfdiscipline. Veel oefenen is erg belangrijk.

Wiskunde A hangt voor een deel samen met het vak economie, maar ook teksten uit de vakken maatschappijleer, biologie en aardrijkskunde komen regelmatig voor. Bij veel vervolgopleidingen en studierichtingen komt wiskunde A goed van pas, ook bij geneeskunde.

Wiskunde B
Wiskunde B is verplicht wanneer je voor het NT profiel kiest. Ga je EM of NG doen, dan kan je ervoor kiezen om wiskunde B te doen (in plaats van wiskunde A). De algebra uit de onderbouw is een noodzakelijke basis voor wiskunde B in de bovenbouw. Werken met allerlei formules, zoals lineaire, kwadratische, exponentiële en gebroken formules, is bij wiskunde B een vanzelfsprekende bezigheid. Het verschil met de onderbouw is dat het rekenwerk bij wiskunde B lastiger en uitgebreider is. En uiteraard ligt het tempo in de bovenbouw ook een stuk hoger.
Bij wiskunde B ben je dus vooral bezig met formules en grafieken. Je gaat kijken naar het gedrag van formules en hun grafieken en proberen daar verklaringen voor te geven. Een belangrijk onderdeel van wiskunde B wordt gevormd door de meetkunde. En ook bij wiskunde B heb je een grafische rekenmachine nodig, alhoewel je deze minder vaak gebruikt dan bij wiskunde A.

Vaardigheden die je bij wiskunde B verder gaat ontwikkelen, zijn:

- Rekenen met en toepassen van soms ingewikkelde formules. Het is handig wanneer je daar in de onderbouw weinig moeite mee hebt gehad.
- Met de meetkunde, een belangrijk deel van wiskunde B ga je je ruimtelijk inzicht aanzienlijk vergroten.
- Het is belangrijk dat je over de discipline beschikt om regelmatig je huiswerk te maken. Anders verlies je snel de aansluiting met de rest van de klas.
- Je zelfdiscipline. Oefenen is bijzonder noodzakelijk om je de aangeleerde technieken eigen te maken. Maar dat geldt natuurlijk voor alle soorten van wiskunde en eigenlijk voor alle vakken.

Wiskunde B hangt voor een deel samen met de exacte vakken natuurkunde en scheikunde. Wiskunde B is vooral belangrijk als je interesse hebt in vakken die te maken hebben met techniek, ICT, chemie of biologie. Exacte en technische vervolgopleidingen stellen het op prijs wanneer je wiskunde B in je profiel hebt. Voor geneeskunde heb je geen wiskunde B nodig.

Docenten die veel ervaring in de bovenbouw hebben en je dus onmiddellijk alles kunnen vertellen wat je maar over wiskunde wilt weten, zijn: Dhr. Maduro, mevr. Fildis en Dhr. M. Röling.

Succes met kiezen tussen wiskunde A of wiskunde B.