



Vakkenboekje mavo

2022 – 2023

Inhoudsopgave

<u>Vak:</u>	<u>Bladzijde:</u>
Aardrijkskunde	3
Biologie	4
Duits	5
Economie	7
Engels	8
Frans	9
Geschiedenis	11
Kunst en beeldende vorming	12
Kunstvakken Culturele en Kunstzinnige vorming	13
LO1 (locatie Levant)	14
LO1 (locatie Slingerbos)	15
LO2	16
Maatschappijleer	17
Muziek	18
Natuurkunde	19
Nederlands	21
Scheikunde	22
Wiskunde	23

<u>Profielkeuzeformulieren</u>	<u>Bladzijde:</u>
Overgang 2 naar 3 mavo	24
Overgang 3 naar 4 mavo	25
Overgang 4 mavo naar 4 havo	26

Aardrijkskunde

Aardrijkskunde is een goede basis voor je algemene ontwikkeling. Je kijkt in je nieuws app of insta stories en je komt aardrijkskunde tegen in bijvoorbeeld het weer, rampen die gebeuren, economische ontwikkelingen, oorlog met vluchtelingenstromen, klimaatverandering, wereldvoedselvraagstukken en ga zo maar door. Aardrijkskunde helpt deze processen te begrijpen.

Aardrijkskunde gaat over de verspreiding van verschijnselen en de geleding van gebieden. Wat is waar en waarom is dat daar? Wat zie je? Aardrijkskunde zoomt in en zoomt uit. Aardrijkskunde gaat over het echte leven, dat je 'in het wild' om je heen ziet. Aardrijkskunde zorgt voor de noodzakelijke plaatsbepaling in een steeds complexere wereld. Aardrijkskunde werkt met kaarten.

Aardrijkskunde is belangrijk voor werk in de toeristische sector, ruimtelijke ordening, onderwijs, journalistiek, geologie, milieu, politiek en binnen allerlei schaalniveaus.

Voor een nog beter beeld bij aardrijkskunde, bekijk je dit filmpje:

www.youtube.com/watch?v=B9daoTU2QNQ

Praktisch:

In 3 mavo krijgen de leerlingen dit vak 2,5 uur in de week en in 4 mavo krijgen de leerlingen dit vak 3,5 uur in de week. Per leerjaar worden er drie modules behandeld met verschillende onderwerpen.

De onderwerpen voor leerjaar 3 zijn:

Arm en rijk: verschillen in welvaart en welzijn op verschillende schaalniveaus: Nederland, Europa en verder in de wereld. We behandelen onder andere de Verenigde Staten en Nigeria.

Bronnen van energie: energie op verschillende schaalniveaus, Nederland, Europa, voorbeelden in de rest van de wereld. Het gaat over het energiegebruik, energieproductie en duurzame energie.

Grenzen en identiteit: soorten grenzen, identiteit in België en Nederland. Grenzen en conflicten in andere delen van de wereld.

De onderwerpen voor leerjaar 4 zijn:

Water: water in je eigen omgeving, Nederlandse rivieren en waterproductie in Nederland en water in China en het Midden-Oosten.

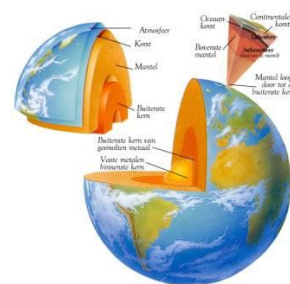
Bevolking en ruimte: op verschillende schaalniveaus, Nederland, Europa en China.

Weer en klimaat: we kijken naar het weer en klimaat in Nederland, Spanje en de Verenigde Staten. Weersverschijnselen als stormen en orkanen komen aan bod.

Kortom: aardrijkskunde een vak voor wereldburgers!

Wil je meer informatie over leerjaar 3 of 4, ga dan naar je aardrijkskunde docent.

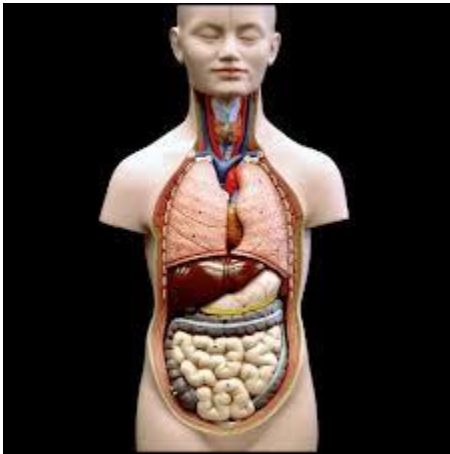
Namens de vakgroep aardrijkskunde,
Mevr. G. van Spengen & Mevr. M. Spaarwater locatie Levant.
Dhr. Olthuis & Mevr. J. de Vries locatie Slingerbos.



Biologie

Inleiding

Biologie is de kennis over de levende natuur. Je komt biologie dus overal tegen. Als je naar school fietst zie je de bomen planten en het gras. Misschien ook wel onkruid. Als je wat later bent ga je hard fietsen of lopen naar school en merk je dat je ademhaling sneller gaat, maar je hart gaat ook sneller kloppen. Hoe gaat dat in zijn werk? Waarom eten wij? En wat gebeurt er in je lichaam met je voedsel waardoor het zo bruin je lichaam weer verlaat? Wat gebeurt er met de natuur als de mens er rotzooi in dumpst? Dit zijn allerlei onderwerpen die je bij biologie krijgt.



Waar gaat het over?

In de onderbouw gaan de biologielessen vooral over de basis van biologie. Je leert met een microscoop werken en je gaat wat kleine plantjes kweken en onderzoekjes doen. Je leert hoe planten groeien en wat ze nodig hebben om te blijven leven, hoe ze zich voortplanten en hoe ze er van binnen uit zien. Je leert ook uit welke organen je lichaam bestaat en waar de organen allemaal voor dienen.

In de bovenbouw gaan we wat uitgebreider op de werking van het lichaam in en ga je meer leren hoe het lichaam werkt; de bloedsomloop, ademhaling, vertering en natuurlijk ook de voortplanting en ontwikkeling. Je leert over de 4 rijken in de natuur en waarom ze zo ingedeeld zijn. Over onze bouwsteentjes "de cellen". Cellen kunnen er heel verschillend

uitzien, want een plantencel ziet er heel anders uit dan een cel van een dier en als je de cellen in een dier vergelijkt zien ze er onderling ook weer anders uit. De cel van je lever lijkt namelijk niet op een spiercel en ook niet op een hersencel. Gelukkig maar, want al je cellen hebben een eigen functie.

Je gaat ook leren hoe het komt dat je eigenschappen hebt die jouw vader en moeder ook hebben, maar de postbode misschien niet. Dit leer je in het hoofdstuk erfelijkheid, net als hoeveel kans er is op een jongen of een meisje als een vrouw zwanger is en hoe je dat kan uitrekenen. Je leert ook over een theorie die zegt dat er miljoenen jaren geleden nog geen mensen waren, maar wel andere levende wezens zoals dinosauriërs. Dat weten we omdat er fossielen worden gevonden over de hele wereld. Dus in de biologie heb je ook een stukje geschiedenis; de geschiedenis van het leven op aarde. En denk jij dan dat je van de aap afstamt, of dat we eenzelfde voorouder hebben gehad, of geloof jij in het Bijbelverhaal? Alles komt aan bod.

Praktisch

Naast de theoretische kennis ga je ook practica doen zoals snijpractica waarbij je echt kan kijken hoe sommige organen of planten er van binnen uitzien. Insecten en andere kleine diertjes bekijken we onder de stereoloep en cellen kunnen we onder de microscoop leggen. Je moet soms ook knippen en plakken dus heb je altijd bij biologie het volgende nodig; pen, potlood, geodriehoek, lijn, schaar, een paar kleurtjes en een rekenmachine.

Biologie is een verplicht vak bij de sector zorg en welzijn.

Bij de sector landbouw, techniek of economie kan je het kiezen als keuzevak.

Vervolgopleiding

Wil je een opleiding gaan volgen in de sport, de medische richting of verzorger van dieren/planten dan is biologie meestal een verplicht vak.

WILLKOMMEN BEI DEUTSCH!!

In de tweede klas heb je een begin gemaakt met de verwerving van de Duitse taal, met andere woorden: er is een basis gelegd voor het **spreeken, lezen, luisteren en schrijven**. Ter ondersteuning van deze vier vaardigheden, heb je ook een basis woordenschat en grammatica geleerd. In de derde klas wordt deze kennis verder uitgebreid naar individuele vaardigheden. Zo moet je zelfstandig een informele brief (3^e klas) en een formele brief (4^e klas) in het Duits kunnen schrijven, jezelf kunnen voorstellen, voorwerpen kunnen beschrijven en kleine gesprekjes kunnen voeren, je moet Duitse teksten kunnen lezen en een Duitser al redelijk kunnen verstaan. Met name in de vierde moet je dan de grammatica en de woordjes steeds meer toe kunnen passen in plaats van enkel uit je hoofd leren. Je krijgt ook veel meer authentiek (echt) taalmateriaal aangeboden zoals bv een artikel uit een tijdschrift, of je krijgt een radio- of televisieprogramma te zien. Dit alles om de taal op een hoger niveau te leren lezen, luisteren, spreken en schrijven. Kortom: Je leert de Duitse taal echt te gebruiken.

Binnen het programma wordt in de 3^e klas een excursie naar Münster georganiseerd om met de cultuur van het land kennis te maken.

Wat kun je allemaal met de Duitse taal?

Allereerst geven we je 10 redenen waarom het verstandig is de Duitse taal te kiezen:

1. Duits is de meest gesproken moedertaal in de EU

20% van de Europeanen heeft Duits als moedertaal en in veel landen is het een populaire tweede taal; dus op vakantie of in je carrière kom je veel Duitssprekende mensen tegen.

2. Duitsland is onze belangrijkste handelspartner

Maar liefst een kwart van al onze buitenlandse handel vindt plaats met Duitsland. Dat maakt onze export naar Duitsland groter dan die naar Groot-Brittannië en Frankrijk bij elkaar! Volgens Nederlandse ondernemers zou de export naar Duitsland nog kunnen toenemen wanneer we in Nederland beter Duits zouden spreken.

3. Met Duits heb je meer kansen op de Nederlandse arbeidsmarkt

In Nederland zijn wel 3400 Duitse dochterbedrijven gevestigd die op zoek zijn naar Nederlandse werknemers die goed Duits kunnen.

4. Met Duits is je arbeidsmarkt zes keer groter

Met kennis van de Duitse taal en cultuur opent zich een enorme arbeidsmarkt in het buitenland. Meer dan 5.000 Nederlandse bedrijven hebben bijvoorbeeld dochterbedrijven in Duitstalige landen waar Duitssprekende Nederlanders gewild zijn. En ook in bepaalde beroepen waar een tekort is.

5. Met Duits kun je over de hele wereld werken

In Nederland zijn de Duitsers met afstand de grootste toeristengroep. Als je in het toerisme of in de horeca werkt op populaire bestemmingen (zoals Harderwijk), dan is Duits dus uitermate handig. Maar ook als je wilt werken (voor een seizoen) in bv Spanje, Italië of uiteraard de Duitstalige landen.

6. Het is voor Nederlanders heel makkelijk om Duits te leren

De Duitse en Nederlandse taal lijken erg op elkaar (komen beide voort uit de Germaanse taal). Aan het begin moet je een beetje op de uitspraak letten en de naamvallen kunnen soms lastig zijn, maar Nederlanders bereiken al na relatief korte tijd een hoog taalvaardigheidsniveau in het Duits. Daar kun je al snel wat mee!

7. Studeren in Duitsland is veelzijdig en voordelig

Internationale ervaring opdoen door in Duitsland te gaan studeren is een aanrader. 350 onderzoeksinstellingen met meer dan 18.000 opleidingen... Daaronder zijn ook studies die in Nederland helemaal niet bestaan. Je betaalt er geen collegegeld, de kosten voor wonen en eten zijn vaak laag en je kunt je Nederlandse studiefinanciering gewoon meenemen.

8. Duitsland is innovatief

Duitsland investeert veel geld in innovatie en wetenschap. Ook voor leerlingen met interesse in techniek of (natuur)wetenschap is Duits dus een goede keuze. De airbag, de MP3-techniek en voetbalschoenen met schroefnoppen: het zijn allemaal Duitse uitvindingen.

9. Beter nu dan later

Het aantal scholieren dat Duits kiest is gedaald, maar tegelijkertijd heeft het Goethe-Instituut (het Duitse taal- en cultuurinstituut) in Nederland het aantal aanmeldingen voor taalcursussen Duits zien verdubbelen. Hoe kan dat? Meestal gaat het om mensen die merken dat ze Duits hard nodig hebben in hun werk. Ze merken dat Duits belangrijker is dan ze op het voortgezet onderwijs dachten.

10. Berlijn is de hipste stad in Europa

Naar deze stad met een fascinerende geschiedenis, komen jonge mensen van over de hele wereld. Het is de stad van de start-ups, jonge bedrijven met originele concepten. En het leven is er zeer betaalbaar.

Zoals genoemd is Duitsland onze grootste handelspartner en dit betekent dat er dus veel beroepen zijn, waarbij kennis van de Duitse taal heel handig of zelfs belangrijk is. Als je interesse hebt in beroepen of studierichtingen waar je met handel en economie te maken hebt (denk aan verkoop/communicatie/pr/marketing/secretaresse/office management beroepen), of met techniek (onderzoeken/ontwerpen/duurzaamheid), chemie (beroepen in farmacie/medicatie/olie/bouwmaterialen), detailhandel/retail (shopmanager/winkelier/inkoper), logistiek (verkeer/transport), onderwijs (docent) of toerisme en horeca (receptionist/hotelmanager/restaurantmedewerker) dan is Duits absoluut een aanrader! 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. En bij steeds meer studies wordt er van je verwacht dat je een stage in het buitenland volgt en Duitsland heeft voor stagiair(e)s heel veel te bieden: grote internationale bedrijven, bruisende en historische steden, toerisme, natuur, sport enz.



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 burens (en in totaal 100 miljoen Europeanen) wil je toch beheersen!



Namens de vakgroep Duits,
meneer Middag, mevrouw Hobbeling, mevrouw de Graaf en mevrouw Grotegoed.

Economie

Als je economie in de tweede klas een leuk of zinvol vak vond, dan wordt het in de derde misschien nog wel leuker. Je weet namelijk veel meer en de stof sluit nog beter aan op je eigen leven en met jouw eigen inbreng kan het nog veel boeiender worden. In de derde proberen we je natuurlijk goed voor te bereiden op je examen door goed te oefenen met de theorie en de rekenvaardigheden. Ook gaan we oefenen in de hoe en waarom vragen; je wilt natuurlijk weten waarom bepaalde dingen gebeuren in onze economie en maatschappij.



Economie heeft veel raakvlakken met het dagelijkse leven. Iedere dag maken wij keuzes waaraan wij ons geld uitgeven, of waaraan wij onze tijd besteden. We sparen, lenen en sluiten verzekeringen af.

De overheid zorgt ervoor dat we een goede infrastructuur hebben, zoals wegen en elektriciteit. Om dit te kunnen bekostigen, betalen wij allemaal belasting. Nederland is erg goed in handel drijven met andere landen, dus de kans dat je in de toekomst gaat werken bij een internationaal bedrijf is groot.

Dit vak is in eerste instantie belangrijk voor je algemene ontwikkeling, omdat je met veel van de onderwerpen in je huishouden te maken krijgt. Verder is het belangrijk als je het bedrijfsleven in wilt. Denk hierbij aan een eigen bedrijf, een administratieve baan of een baan als verkoper.



Economie: een mooi vak als je veel wilt leren over (geldzaken van een) huishouding, overheid en bedrijven. De volgende onderwerpen zijn belangrijk:

- Verzekeringen
- Sparen en lenen
- Produceren
- Consumenten
- Arbeid
- Overheid
- Internationale handel

Het vak economie is verplicht in de sector Economie. Bij de overige sectoren kun je het vak in het vrije deel kiezen.

Voor vragen kan je altijd terecht bij dhr. Duhoux en mw. de Buck

Engels in de bovenbouw van de MAVO

You are very slim!

Dit klinkt wel leuk in het Engels, maar als je wil zeggen dat iemand heel slim is moet je dat toch anders zeggen! Dat is wat we proberen te doen bij Engels op de MAVO: leren hoe je deze leuke taal goed gebruikt.

Als je in 2M zit heb je er inmiddels (in ieder geval) 2 jaar aan Engels opzitten en heb je een basis aan woordenschat en grammatica opgebouwd. Deze basis ga je uitbouwen zodat je kunt toewerken naar het gebruiken van de taal. Natuurlijk ben je nog niet klaar met woorden en grammatica leren, dus dat zit in een groot deel van de lessen. Dat wordt de basis voor het oefenen van de vaardigheden: lezen, luisteren, kijken, spreken en schrijven. De vaardigheden worden niet alleen geoefend, ze worden ook getoetst in de toetsweken in 3M en 4M. Verder zullen we ook aandacht besteden aan het lezen van boekjes en het verkennen van verschillende culturen die Engels als voertaal hebben, zodat je op verschillende manieren in aanraking komt met de Engelse taal.

Het Centraal Schriftelijk Examen bestaat op de MAVO uit leesvaardigheid. Daar zal dan tijdens de lessen ook extra aandacht aan besteed worden, zodat je goed voorbereid aan je examen kunt beginnen.

Engels is een verplicht vak op de MAVO, en dat is helemaal niet zo gek: Engels is een wereldtaal en wordt steeds meer gebruikt bij vervolgstudies (in studieboeken en tijdens colleges). Naast de studies als Toerisme (sector Economie) waarbij Engels een logisch vak is, zijn er ook andere studies die inzien dat Engels belangrijk is. Je kunt daarbij denken aan de sector Techniek, maar ook de sectoren Zorg & Welzijn en Landbouw; aangezien je ook mensen tegen kunt komen die een andere taal spreken. Tegenwoordig kun je eigenlijk in alle beroepen wel mensen tegenkomen met wie je in het Engels moet kunnen praten.

Daarnaast kom je op vakantie ook vaak mensen uit andere landen tegen, en die mensen spreken vaak Engels; ook al komen ze niet uit Engeland. Door Engels te beheersen kom je dus ook makkelijk in contact met mensen uit andere landen en culturen. En dat is natuurlijk gewoon heel leuk!

Kortom: Engels is een wereldse taal!



Frans

In de eerste 2 jaar van de onderbouw wordt een basis gelegd voor het gebruik van de taal in de examenjaren. De belangrijkste grammatica is gepresenteerd en nu moet daarmee de taal "gebruikt" worden. Vanaf de 3^e klas wordt er meer gewerkt met de losse vaardigheden; dit wil zeggen spreekvaardigheid, luistervaardigheid, schrijfvaardigheid en leesvaardigheid. Frans spreken, verstaan, lezen en schrijven is echt leuker dan alleen woordjes stampen!

Onderdelen:

- grammatica.

In leerjaar 1 leggen we de basis voor de grammatica in het Frans. Ze leren onder andere de lidwoorden, werkwoorden in de tegenwoordige tijd en in de verleden tijd, het bezittelijk voornaamwoord, tellen, klokkijken, en zinnen ontkennend maken. In leerjaar 2 breiden we deze grammatica uit en voegen er nieuwe grammatica aan toe. In leerjaar 3 en 4 komt hier nog een klein beetje bij maar er zal ook met name herhaald worden.

- luistervaardigheid.

We beginnen in de 1^e met kleine stukjes luistervaardigheid. Dit worden in de loop van de schooljaren steeds grotere en moeilijkere teksten. Uiteindelijk in het 4^e jaar gebruiken we de luistertoetsen van het CITO, deze toetsen worden landelijk afgenomen. In januari wordt luistervaardigheid getoetst als proefwerk.

- schrijfvaardigheid.

Vanaf de 3^e klas oefenen de leerlingen in het schrijven van brieven. In het begin een e-mailtje, maar later een wat uitgebreidere brief. In de 3^e klas wordt er geoefend met de "informele brief" en in klas 4 met de "formele brief".

- spreekvaardigheid.

In de onderbouw is al een begin gemaakt met spreken in het Frans en vanaf de 3^e wordt dit uitgebreid. Ook hier worden de losse stukjes uit de onderbouw gecombineerd. Aan het eind van M3 is er een mondelinge repetitie dat bestaat uit een presentatie in tweetallen en in M4 is er een mondeling examen.

- leesvaardigheid

Tekstbegrip wordt vanaf de onderbouw geoefend, maar de teksten worden nu wat moeilijker. Vanaf klas 3 bouwen we het niveau op tot het eindexamen in klas 4. In M3 krijg je aan het eind van de het jaar een leestoets.

Frans en het dagelijkse leven.

Waarom is het handig om Frans te hebben?

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!

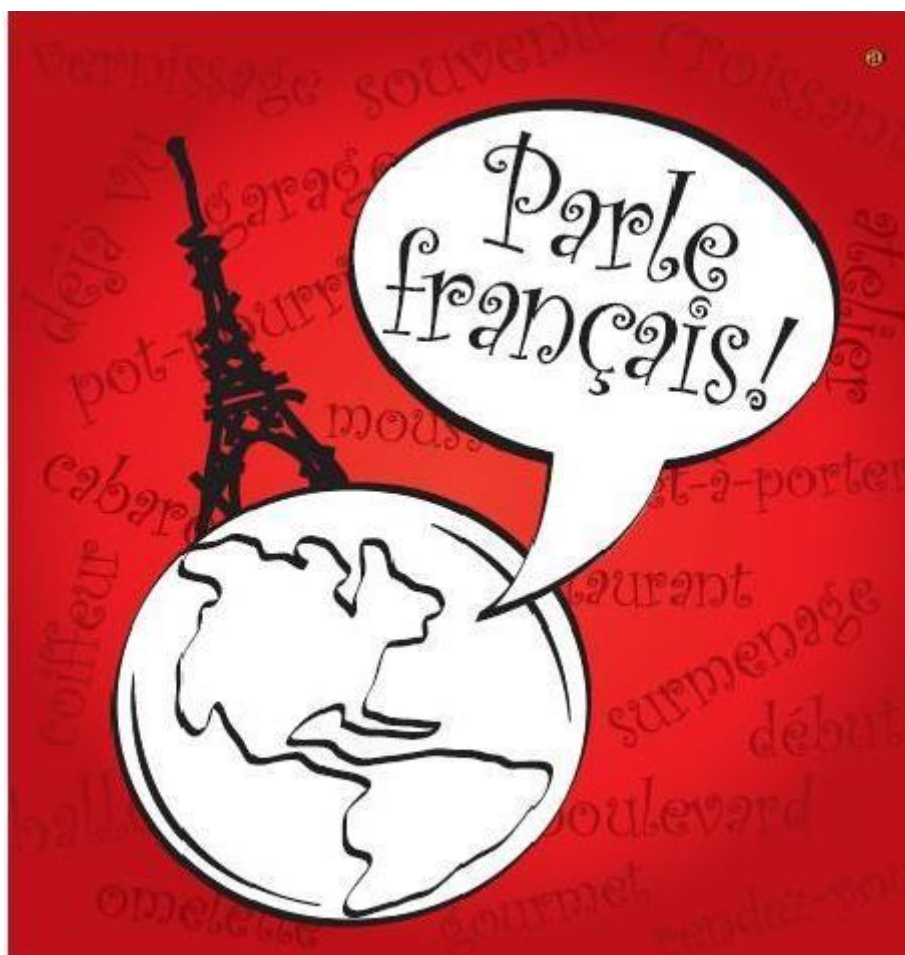
Bovendien zijn er meer dan 350 Franse bedrijven en instellingen in Nederland (bijvoorbeeld Crédit Lyonnais, Novotel, L'Oréal, Yves Rocher, Péchiney, TotalElf, Michelin, Renault, Peugeot, Citroën, Cap Gemini).

-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.

Beroepen waarin je met Frans goed terecht kunt zijn bijvoorbeeld:

hotelmanager, internationale salesfuncties, leraar, vertaler, internationale communicatie en pr functies, internationale marketingfuncties, een baan in de mode, toerisme of Horeca... etc, etc.

De vakgroep Frans.



Geschiedenis

“Wie het verleden niet herinnert , is gedoemd het opnieuw te beleven.”
George Santayana (1863-1952)

In de bovenbouw van de mavo houden we ons bezig met een aantal thema's binnen de geschiedenis. Het zijn allemaal verplichte examenonderwerpen, die niet allemaal in het eindexamen worden opgenomen, maar wel in het PTA opgenomen moeten worden. In klas 4 houden we ons alleen bezig met de onderwerpen die daadwerkelijk in het eindexamen terugkomen. Ieder hoofdstuk worden afgerond met een toets. In de toetsweek zullen grotere toetsen plaats vinden van 2 of meer hoofdstukken. Naast de toetsen worden er ook praktische opdrachten gemaakt door de leerlingen, die ook daarvoor een cijfer krijgen.

3 mavo

De volgende onderwerpen komen aan de orde in klas 3:

- Sociale kwestie (arbeiderssituatie in de 19^e eeuw)
- Indonesië (ontstaan en onafhankelijkheid van een Nederlandse kolonie)
- De Koude Oorlog (gespannen situatie tussen Oost en West na WO2)
- Israël en Palestina



4 mavo

De volgende onderwerpen komen aan de orde in klas 4:

- Koude Oorlog
- Tweede Wereldoorlog
- Staatsinrichting
- Russische Revolutie
- Indonesië

Geschiedenis is een vak dat bij veel verschillende studies van nut kan zijn. Denk hierbij aan opleidingen voor:

- Journalistiek (mbo/hbo)
- Lerarenopleiding (mbo/hbo)
- Politicologie (hbo)

Namens de vakgroep geschiedenis,

Mevrouw Migchelsen.

Kunst Beeldende Vorming

Bij KuBV ga je vooral praktisch aan het werk. Je maakt platte of ruimtelijke werkstukken, dit doe je met verschillende materialen. Denk bij plat (2D) aan potlood, verf, krijt, inkt, ecoline etc. Voor ruimtelijk werk (3D) kun je denken aan hout, stof, klei.

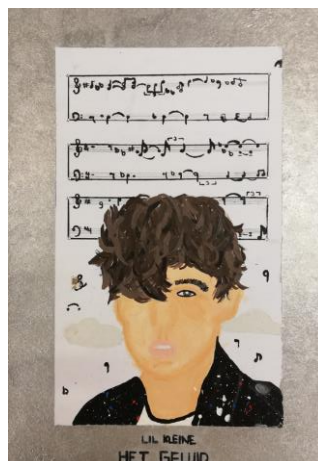
Je leert werken met verschillende materialen en technieken en laat je inspireren door kunstenaars, kunst en cultuur. Jouw fantasie, gevoel en ervaringen dienen als bron voor het uitvoeren van de opdrachten.

Soms presenteert je jouw werkstuk. Bij presentaties van anderen, klasgenoten en professionele kunstenaars, maak je kennis met hun manier van aanpak en werken. Zo leer je kunst begrijpen en waarderen.

Bij welke opleidingen/beroepen is het vak interessant?

Wanneer je later achter de schermen zou willen werken bij film of televisie, iets wilt gaan doen in de reclamewereld, denk aan een baan binnen de architectuur, je binnen de ICT bezig wilt houden met web of game design of wilt gaan werken binnen de industriële vormgeving, dan zijn de kunstvakken op de middelbare school een belangrijke voorbereiding op dat latere beroep.

Kunst en cultuur is voor iedereen. In de derde klas staat KuBV in combinatie met KCKV in het rooster. Vaak wordt een link gelegd tussen deze vakken waardoor je jouw Culturele en Kunstzinnige omgeving beter leert kennen maar ook wat het voor jou kan betekenen!



Kunstvakken Culturele en Kunstzinnige vorming (KCKV)

In 3 mavo krijgt iedereen naast muziek en KuBV (Kunst Beeldende Vorming) het vak KCKV. KCKV staat voor Kunstvakken Culturele en Kunstzinnige Vorming. Wat betekent dat?

Je leert over kunst en cultuur. Wat is cultuur? Wat is kunst? En waar kom je het allemaal tegen?

Dit vak gaat dus over jou, over je gewoontes, wie je bent en hoe je leeft. Maar het vak gaat ook over anderen, wat doen ze en waarom?

Wie maakt er nu een wit schilderij? En waarom ziet een Kerk er anders uit dan een Moskee?

Je maakt verschillende opdrachten die gaan over cultuur, dans/theater, beeldende kunst, muziek, fotografie, bouwkunst en toegepaste kunst.

Soms krijg je een schrijfopdracht, soms een tekenopdracht of een andere praktische opdracht. Bij alle opdrachten maak je gebruik van je creativiteit. Wat bijzonder is aan het KCKV is dat je ook opdrachten doet buiten de les. Denk dan aan een dansvoorstelling bekijken of het maken van een groot kunstwerk! In totaal doe je 4 opdrachten (Culturele activiteiten) buiten de les, soms met de hele klas, soms alleen of met je familie. Denk dan aan een cabaretvoorstelling, een stadswandeling, een festival, een museumbezoek of een concert, er is nog veel meer mogelijk!

Aan het einde van het jaar heb je met verschillende kunstvormen gewerkt. En ben je wat wijzer geworden, misschien kijk je anders naar Kunst en Cultuur of begrijp je beter waarom kunst is zoals 't is. Wat is gewoon en wie is normaal? Vragen die passen bij je leven en bij de kunstvakken. Je maakt 't allemaal mee.

Je rond dit vak af met een eindpresentatie. Je krijgt voor KCKV geen cijfer maar een beoordeling in de vorm van voldoende of goed, dit resultaat komt ook op je 4M eindlijst te staan. Het is een mooi begin van je MAVO diploma!

Namens de vakgroep KCKV, mevrouw Battem.



Lichamelijke opvoeding (LO1) op Levant

In 3 en 4 mavo krijg je bij het vak LO (Lichamelijke Opvoeding) te maken met een examendossier, namelijk het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting). Tijdens deze 2 leerjaren zijn er verplichte onderdelen die beoordeeld moeten worden. In 3 en 4 mavo zullen er 2 lesuren per week in je rooster staan. Tijdens deze lesuren worden de verschillende onderdelen geoefend en zal je deze met een voldoende of goed proberen af te sluiten. Daarnaast zal ook je inzet worden beoordeeld. Denk hier bijvoorbeeld aan, samenwerken met elkaar, eigen vaardigheid proberen te verbeteren, omgaan met gestelde regels, zelfstandig werken, omgang met materiaal, etc.

3 mavo

Aan het begin van het jaar beginnen wij altijd buiten met LO. Bekende onderdelen zijn rondje horst en voetbal. Ook zal voetbal worden afgesloten met een voetbaltoernooi voor alle 3^{de} klassen. Na de herfstvakantie gaan wij naar binnen in de zaal. Daar komen onder andere basketbal, volleybal, badminton, hoogspringen, maar ook verschillende turnonderdelen aan bod, zoals (tip) salto en handstand overslag. De laatste weken biedt het weer ons weer de mogelijkheid om buiten te sporten. Dan zal softbal, speerwerpen, maar ook de 60 meter sprint aan de orde komen.

Naast de verschillende onderdelen, leer je ook wedstrijden fluiten, onderdelen in de les zelf regelen en kun je ook gevraagd worden om bij verschillende toernooien voor de 1^{ste} en ook 2^{de} klas te fluiten.

4 mavo

In het examenjaar zullen er een aantal onderdelen naar voren komen die je in de afgelopen 3 jaar ook gehad hebt. Maar uniek is dat alleen jullie softbal zullen afsluiten met een softbaltoernooi voor de 4^{de} klassen, dit gebeurt vlak voor de herfstvakantie. Ook de 4^{de} klas gaat na de herfstvakantie naar binnen. Daar komen onder andere trapeze zwaaien, salto achterover, volleybal, basketbal, shuttle run en hindernisbaan aanbod en worden ook beoordeeld. Daarnaast maken wij tijdens 1^{ste}, 2^{de} en 3^{de} klas schooltoernooien graag gebruik van de sportkennis van de 4^{de} klas leerlingen. De leerlingen van 4 mavo zullen aan het eind van schoolperiode niet meer naar buiten gaan, want dan beginnen de examens. Ook zul je kennis maken met verschillende sporten in het verplichte Sport Oriëntatie Project (SOK). Dit zal buiten school plaatsvinden bij verschillende sportaanbieders in de omgeving van Zeewolde.

Namens de vakgroep lichamelijke opvoeding locatie Levant, de heer Denekamp.



Lichamelijke opvoeding (LO1) op Slingerbos

In 3 en 4 mavo krijg je bij het vak LO (Lichamelijke Opvoeding) te maken met een examendossier, het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting). Tijdens deze twee leerjaren zijn er verplichte onderdelen die beoordeeld zullen worden. In 3 en 4 mavo heb jij twee lesuren 'sport' per week in je rooster staan. Tijdens deze lesuren worden de verschillende onderdelen geoefend en deze moet jij met een 'voldoende' of een 'goed' afsluiten. Daarnaast wordt ook jouw inzet beoordeeld. Denk hierbij aan samenwerken met elkaar, eigen vaardigheid proberen te verbeteren, omgaan met gestelde regels, zelfstandig werken, omgang met materiaal etc.

3 mavo

Aan het begin en aan het einde van het schooljaar sporten wij 'buiten'. Af te sluiten onderdelen zijn onder andere voetbal, softbal, atletiek en hockey.

Na de herfstvakantie sporten wij 'binnen'. Af te sluiten onderdelen zijn onder andere basketbal, volleybal, badminton en turnen.

Naast de verschillende praktijkonderdelen, leer je ook wedstrijden fluiten en onderdelen in de les zelf regelen.

4 mavo

In het examenjaar zullen er een aantal onderdelen naar voren komen die je in de afgelopen drie jaar ook gehad hebt.

Jij sluit jouw softbalvaardigheden af met een verplicht softbaltoernooi waarin jij beoordeeld wordt. In het 2^e semester maak jij kennis met verschillende sporten in het verplichte Sport Oriëntatie Project (SOK). Dit zal buiten school plaatsvinden bij verschillende sportaanbieders in de omgeving van Harderwijk.

Namens de vakgroep lichamelijke opvoeding locatie Slingerbos, de heer Rijpert



LO2

Wat is LO2?

LO2 is geschikt voor elke leerling uit alle sectoren. Je hoeft niet heel goed in LO1 (gym) te zijn, maar je moet het wel leuk vinden om dingen te leren over de verschillende sporten.

Je leert niet alleen zelf beter te bewegen maar je leert ook te kijken naar hoe een ander beweegt en wat zijn of haar verbeterpunten zijn. Je gaat je medeleerlingen bekijken en beoordelen en brengt elkaar op een hoger niveau.

De leraar kijkt naar hoe jij vooruitgaat tijdens de les. Zowel voor wat betreft jouw bewegen als naar hoe jij anderen helpt en coacht. Dit is een onderdeel wat zwaar weegt bij LO2.

We zijn vaak langer met 1 onderwerp bezig en diepen dit verder en langer uit. Sommige dingen in het programma zijn nieuw en heb je nog niet eerder gedaan binnen de gewone lessen LO.

Hieronder valt ook een stage, te lopen bij o.a. een sportvereniging.

Wat kun je later met LO2?

LO2 kan je gebruiken als de volgende beroepen/opleidingen je aanspreken: politie, marechaussee, sportleider/trainer, land of luchtmacht en CIOS.

Doordat je leert te organiseren en vooral samen te werken met anderen heb je met dit vak meer ervaring en ben je beter voorbereid op je vervolgopleiding.

Waarom kiezen voor LO2?

LO2 is een leuk vak als je gemotiveerd bent om al bewegend meer te weten komen over hoe je nou eigenlijk moet bewegen. Het is dus niet alleen maar zelf sporten, maar je kijkt ook naar andere en bent zelf ook aan het lesgeven.

Wanneer kun je LO2 volgen?

Het vak LO2 kun je alleen kiezen vanaf klas 3. Om examen te doen in LO2 moet het vak LO2 gekozen zijn in klas 3. Je kan LO2 dus niet vanaf klas 4 kiezen.

Namens de vakgroep lichamelijke opvoeding, de heer Soetman.



Maatschappijleer

Wat is maatschappijleer?

In 4 Mavo krijg je voor het eerst te maken met het vak maatschappijleer.

Het is een vak dat wel belangrijk is voor de eindlijst, maar waar je geen examen in doet.

Maatschappijleer gaat over zaken die je in het dagelijks leven tegenkomt, zoals :

Politiek

Multiculturele samenleving

Werk

Criminaliteit

Massamedia

Wat zijn de raakvlakken met het dagelijks leven?

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!

RGvT



Hoe telt het vak mee?

Maar er is meer! Maatschappijleer kan gebruikt worden als compensatievak. Dit houdt in dat wanneer je het vak met een zeven of hoger afsluit, er een onvoldoende op je eindlijst tegenover mag staan (mits aan de andere exameneisen voldaan wordt). Zo kun je bijvoorbeeld toch twee vijven op je eindlijst hebben staan, maar met een zeven of hoger compenseert dat een van de vijven.

Namens de vakgroep maatschappijleer, de heer Van Leeuwen, Glazenberg en Van Sermondt

Muziek

Muziek is in 3 mavo geen keuzevak maar voor iedereen verplicht. Je krijgt het hele jaar 1 uur per week muziek en dit moet je aan het eind met een voldoende hebben afgesloten.

Tijdens de lessen muziek ga je popsongs zingen en spelen. Soms doe je andere projecten zoals het maken van je eigen muziek bij een filmpje, het spelen in een bandje of het luisteren naar muziek en daarover een presentatie geven.

Het jaar muziek in 3 mavo is het afsluitende jaar. In 4 mavo heb je geen muziek meer.

Namens de vakgroep muziek, P. van Lier.



Natuurkunde (NaSk1)



Even een gedachte-experimentje: stel de natuurkundige ontdekkingen hebben niet plaatsgevonden. Hoe zou onze wereld er dan uitzien? Nou, heel anders! Geen auto's, telefoons, AirPods, iPads of internet. Dat zou een saaie wereld geweest zijn, gelukkig maar dat Isaac, Albert en nog vele andere geleefd hebben. En natuurlijk de natuurkundige die nog leven, de natuurkunde staat namelijk niet stil, er vinden nog steeds ontdekkingen en ontwikkelingen plaats; I.A., genetische manipulatie, gravitatie golven en nog veel meer, misschien ga jij ook wel bijdragen aan de natuurkundige ontwikkelingen van de toekomst! Bijvoorbeeld door een server netwerk op te zetten in een bedrijf.

Wat is natuurkunde eigenlijk? Natuurkundige onderzoeken de verschijnselen om zich heen, door goed te kijken en te meten. Hierin zijn soms patronen te zien bijvoorbeeld; een jaar duurt 365,3 dagen (1500BC), op een appel werkt zwaartekracht (1687), met halfgeleiders kun je kleine schakelaars maken (computer 1947) en met gigantische telescopen kunnen we een foto maken van het zwarte gat in ons eigen melkwegstelsel (2019).

Wat ga jij doen, om de basis van dit vak verder onder de knie te krijgen? In het derde en vierde leerjaar ga je verder aan de slag de onderwerpen; kracht, beweging, licht, geluid en elektriciteit. De onderwerpen worden wat breder uitgelegd, zo hebben we het niet meer alleen over snelheid of kracht maar ook over de relatie tussen deze twee onderwerpen. Nieuwe onderwerpen zijn energie, arbeid en radioactiviteit. Je krijgt drie (derde leerjaar) of vier keer (vierde leerjaar) per week les en je doet, net zoals in het tweede jaar, ook practicum om de zaken beter te leren begrijpen. De practicum lessen zullen vooral in het derde leerjaar zijn.

Natuurkunde bestaat voor een belangrijk deel uit het begrijpen van de verbanden. Je zult ook veel moeten rekenen. Je maakt gebruik van wat je bij de wiskunde hebt geleerd over het werken met formules en het systematisch oplossen van vraagstukken. Ook de menselijke kant van natuurkunde

komt naar voren. Wat is de maximale stralingsbelasting bij een röntgenfoto, wat zijn maatregelen om opwarming van de aarde te voorkomen of hoe maak je in werktuigen gebruik van hefboomen om het werk te verlichten.

Natuurkunde is vaak verplicht voor technische studierichtingen. Ook voor veel opleidingen in de gezondheidszorg in het Mbo is het noodzakelijk/wenselijk, bv voor de opleiding tot opticien.

De arbeidsmarkt had en heeft een grote behoefte aan deze mensen. In deze moderne wereld zal hiernaar een steeds een grote(re) vraag blijven: werk verzekerd!

Op de volgende website staan opleidingen (Deltion Zwolle) in de techniek:
[https://www.deltion.nl/onderwijsaanbod?filters\[\]=sector-6&filters\[\]=level-242](https://www.deltion.nl/onderwijsaanbod?filters[]=sector-6&filters[]=level-242)

Wanneer je een opleiding aanklikt, Krijg je informatie over de opleiding en kun je lezen welk soort werk je zult gaan doen na de opleiding.

Doorzettingsvermogen is een belangrijke karaktereigenschap. Maar in ruil daarvoor krijg je in dieper inzicht in de wereld om je heen. De wereld zal je op nieuwe manieren laten verbazen doordat je nu leert wat een lichtjaar in houdt, waarom je een regenboog kunt zien en hoe krachtig een bliksemstraal eigenlijk is. Daarom wordt het ook leuker: je leert nog beter de dingen om je heen of werking van apparaten te begrijpen en te waarderen.

Namens de vakgroep natuurkunde,

Nederlands

Men spreekt van één lot, en verschillende loten,
maar 't meervoud van pot is natuurlijk geen poten.

Zo zegt men ook altijd één vat en twee vaten,
maar zul je ook zeggen: één kat en twee katen?

Laatst ging ik vliegen, dus zeg ik: ik vloog.

Maar zeg nou bij wiegen beslist niet: ik woog,
want woog is nog altijd afkomstig van wegen,
maar is dan 'ik voog' een vervoeging van vegen?

Wat hoort er bij 'zoeken'? Jazeker, ik zocht,
en zeg je bij vloeken dus logisch: ik vlocht?

Welnee, beste mensen, want vlocht komt van vlechten.

En toch is ik 'hocht' niet afkomstig van hechten.

En bij lopen hoort liep, maar bij kopen geen kiep.

En evenmin zegt men bij slopen 'ik sliep'.

't Is moeilijk, maar weet je: van weten komt wist,
maar hoort bij vergeten nou logisch vergist?

Juist niet, zul je zeggen, dat komt van vergissen.

En wat is nu goed? Je moet zelf maar beslissen:

hoort bij slaan nu: ik sloeg, ik slig, of ik slond?

Want bij gaan hoort: ik ging, niet ik goeg of ik gond.

En noem je een mannetjesrat nu een rater?

Dat geldt toch alleen bij een kat en een kater.

Je ziet, onze taal, beste dames en heren,
is, net zoals ik al zei, best moeilijk te leren!

En dus: iedereen vier uur in de week Nederlands bij De Vries, De Vlas, Van Mourick, Cavadino of Ipp

Dan leer je het in een wip!



Naar: Charivarius

Scheikunde

Scheikunde is in klas 3 een nieuw vak. Dit wordt ook wel NaSk2 genoemd. Scheikunde start dus in klas 3 en is voor alle leerlingen verplicht. Je leert veel van (chemische) stoffen. Natuurlijk ga je veel proefjes doen. Dit is niet alleen leuk, maar ook nodig om de verschillende onderwerpen beter te begrijpen. Je gaat meer leren over stoffen, water, verbrandingen, aardolie en nog veel meer.

Bij het vak scheikunde in de vierde klas, houd je je bezig met het leren van (nieuwe) stoffen en hun eigenschappen. Je doet veel proeven waarbij je bijvoorbeeld goed moet waarnemen. Scheikunde in 4M is een vervolg op, en verdieping van de scheikunde in 3M. Het practicum blijft natuurlijk ook een rol spelen. Het gaat niet alleen om wat er met stoffen gebeurt bij een reactie, maar ook bijvoorbeeld om hoeveel stof reageert: je gaat ook wat meer rekenen. Verschillen tussen de leerstof van 3M en 4M is aan de ene kant dat het vak wat uitgebreider is. Aan de andere kant moet je in klas 4 wat meer verbanden tussen zaken gaan zien.

Het vak scheikunde gaat je dus meer leren:

- je leert hoe je stoffen kunt onderzoeken;
- je leert om te gaan met allerlei materialen;
- je leert (nog meer) 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 4M wordt er ook gerekend aan chemische reacties. Het is niet zo dat er gewerkt wordt met ingewikkelde wiskundige formules.

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 labo-ant(e); tandartsassistent(e); doktersassistent(e) of kapper/kapster. Maar ook voor de technische levensmiddelenindustrie. Voor veel vervolgoopleidingen 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 dit bijvoorbeeld op de Havo te volgen.

Scheikunde is een vak dat in het vrije deel van elke sector kan worden gekozen.

Er is een groot tekort aan vmbo-tl leerlingen met exacte vakken in hun sector. Als je je MBO diploma hebt gehaald, 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 goed bij te houden. 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 de heer Serrée (Slingerbos) of de heer Aelmans (Levant).

WISKUNDE



Wiskunde, het is overal, elke dag om je heen en in veel voorwerpen.

Misschien vind je dit vreemd en geloof je het niet. Toch is het zo!

Op je mobiel zit een camera. De wiskundeformules die Einstein gebruikte voor het foto-elektrisch effect hebben ervoor gezorgd dat jouw camera op je mobiel werkt!

Hebben ze ook net glasvezelkabel in jullie buurt gelegd? Door 1 kabel gaan wel een miljoen verschillende signalen tegelijk. Hoe kan het dat het geen rommeltje wordt in die kabel? Omdat het eerst wiskundig berekend werd.

Sta je wel eens in de rij bij de kassa's in de supermarkt? Wil je ook altijd wisselen van rij? Vaak had je beter niet kunnen wisselen! Voor wachtrijen zijn ook wiskundige formules!

Hoeveel asfalt is er nodig voor een stuk snelweg? En hoe krom moeten de bochten van de weg worden bij de op- en afritten bij een snelweg? Hier zijn wiskundige formules voor.

Hoeveel verdovingsvloeistof moet een chirurg aan een patiënt geven voor een operatie? En hoe wordt de hoeveelheid medicijnen berekend?

Een nieuwe flat bouwen in Amsterdam? Hoe hoog kun je eigenlijk bouwen op drassige ondergrond en bereken je hoe sterk de ondergrond moet zijn?

Hoeveel moet een fabriek vragen voor een product, zodat ze nog winst maken? Hier zijn economisch-wiskundige modellen voor.

De wiskunde in klas 3 en 4 mavo

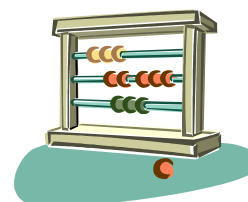
En ook in klas drie maak je al een stapje in bovenstaande richting; je leert problemen op een bepaalde manier aan te pakken en je leert werken met *formules* en getallen. Maar ook ben je bezig met *meetkunde* (cirkels, kubussen etc.) en leert dingen over *statistiek* (iets vertellen over grote hoeveelheden getallen, werken met tabellen etc.).

Wiskunde en beroepen

Zoals je in het eerste stukje hebt kunnen lezen komt wiskunde in heel veel vakgebieden voor. Als je later in de techniek wil gaan heb je het zeker nodig. Ook buiten de techniek zijn er een aantal beroepen waarvoor wiskunde een vereiste is. De decaan kan je daar meer over vertellen.

In klas 4 mavo is het geen verplicht vak maar als je wil doorstromen naar de Havo is het wel handig om wiskunde te volgen, daar is het bij drie van de vier profielen een verplicht vak!

Tot ziens, tot wiskunde!!!
Namens de vakgroep wiskunde.



Profielkeuzeformulier 2 mavo naar 3 mavo

Keuzeformulier 2 naar 3 mavo voor het jaar 2022 - 2023

Naam:

Klas: Mentor:



Gemeenschappelijk deel (verplicht)

- ☒ Nederlands
- ☒ Engels
- ☒ Wiskunde
- ☒ Scheikunde (nsk2)
- ☒ Muziek
- ☒ Kunst, culture en kunstzinnige vorming
- ☒ Kunst en beeldende vorming
- ☒ Lichamelijke opvoeding

Keuzedeel (zelf kiezen)

Stap 1; kies een profiel en zet een kruisje in de rij vakken gegeven bij stap 2, behorende bij het gekozen profiel

- | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Techniek | ☐ Zorg & Welzijn | ☐ Economie | ☐ Groen |
| Kies natuurkunde | Kies biologie | Kies economie | Kies biologie of natuurkunde |

Stap 2; kies hieronder 4 vakken, één vak staat al vast door het gekozen profiel

- | | |
|---|---------------------------|
| ☐ Biologie | } Kies hier 3 of 4 vakken |
| ☐ Economie | |
| ☐ Natuurkunde (nsk1) | |
| ☐ Duits | |
| ☐ Frans | } Kies hier 0 of 1 vak |
| ☐ Geschiedenis | |
| ☐ Aardrijkskunde | |
| ☐ LO2* | |

Stap 3, check of je aan de keuzeregels voldoet:

Er moeten in ieder geval 2 vakken uit biologie, economie en natuurkunde bij zitten, alle 3 mag ook;
Je hebt in totaal 4 vakken aangekruist;
Frans en Duits mogen niet samen worden gekozen;
Van de vakken geschiedenis, aardrijkskunde en LO2 mag één vak gekozen worden;
Wil je een extra vak? Vul dit dan hieronder in.

Extra vak (optioneel):

Het extra vak wordt niet ingeroosterd (is zelfstudie) en is onder voorbehoud van toestemming door school.

Goed om te weten:

* Aan de keuze voor LO2 zijn extra kosten verbonden van maximaal €50,- per schooljaar;
Vakken die je niet kiest voor mavo 3, kun je ook niet meer kiezen voor mavo 4;
Houd er als je wilt doorstromen naar de havo, zoveel mogelijk rekening mee dat je vakken aansluiten;
Bij te weinig aanmeldingen of bij een te grote groep behoudt school het recht een gekozen vakkenpakket in overleg aan te passen.

Profielkeuzeformulier 3 mavo naar 4 mavo

Profiel- en vakkenpakketkeuze 3 naar 4 mavo voor het jaar 2022 - 2023



Naam:

Klas:

Profiel: TK ZW EC LB (keuze omcirkelen)

Gemeenschappelijk deel (verplicht)

- ☒ Nederlands
- ☒ Engels
- ☒ Maatschappijleer
- ☒ Lichamelijke opvoeding
- ☒ Profielwerkstuk

Techniek

Profieldeel (verplicht)

- ☒ Natuurkunde (nsk1)
- ☒ Wiskunde

Vrij deel (2 x kiezen)

- ☐ Aardrijkskunde
- ☐ Biologie
- ☐ Duits
- ☐ Economie
- ☐ Frans
- ☐ Geschiedenis
- ☐ LO2*
- ☐ Scheikunde (nsk2)

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Zorg en Welzijn

Profieldeel (verplicht)

- ☒ Biologie

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ Aardrijkskunde
- ☐ Geschiedenis
- ☐ Wiskunde

Vrij deel (2 x kiezen)

- ☐ Aardrijkskunde
- ☐ Duits
- ☐ Economie
- ☐ Frans
- ☐ Geschiedenis
- ☐ LO2*
- ☐ Natuurkunde (nsk1)*
- ☐ Scheikunde (nsk2)
- ☐ Wiskunde

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Economie

Profieldeel (verplicht)

- ☒ Economie

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ Duits
- ☐ Frans
- ☐ Wiskunde

Vrij deel (2 x kiezen)

- ☐ Aardrijkskunde
- ☐ Biologie
- ☐ Duits
- ☐ Frans
- ☐ Geschiedenis
- ☐ LO2*
- ☐ Natuurkunde (nsk1)*
- ☐ Scheikunde (nsk2)
- ☐ Wiskunde

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Groen

Profieldeel (verplicht)

- ☒ Wiskunde

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ Biologie
- ☐ Natuurkunde (nsk1)

Vrij deel (2 x kiezen)

- ☐ Aardrijkskunde
- ☐ Biologie
- ☐ Duits
- ☐ Economie
- ☐ Frans
- ☐ Geschiedenis
- ☐ LO2*
- ☐ Natuurkunde (nsk1)
- ☐ Scheikunde (nsk2)

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Keuzeregels

Je kunt geen vakken kiezen die je in 3M niet hebt gevolgd

Bij te weinig aanmeldingen of bij een te grote groep behoudt school het recht een gekozen vakkenpakket in overleg aan te passen

Houd er als je wilt doorstromen naar de havo, zoveel mogelijk rekening mee dat je vakken aansluiten

Het extra vak wordt niet ingeroosterd (is zelfstudie) en is onder voorbehoud van toestemming door school

* Aan de keuze voor LO2 zijn extra kosten verbonden van maximaal €50,- per schooljaar

Combinatie van Frans en Duits is niet mogelijk

Natuurkunde (nsk1) alleen in combinatie met Wiskunde mogelijk

De vakken aardrijkskunde, geschiedenis en LO2 sluiten elkaar uit (er kan één van deze vakken gekozen worden)

Keuzeformulier 4 mavo naar 4 havo

Profiel- en vakkenpakketkeuze (t)havo bovenbouw voor het schooljaar 2022-2023

Naam:

Klas:

Profiel: CM EM NG NT (keuze omcirkelen)



Gemeenschappelijk deel (verplicht)

- ☒ Nederlands
☒ Engels
☒ maatschappijleer
☒ culturele kunstzinnige vorming
☒ lichamelijke opvoeding
☒ profielwerkstuk

Tweetalige bovenbouw

☐ (alleen mogelijk als je nu tweetalig havo volgt)

Keuzes binnen het profiel:

Cultuur en Maatschappij

Profieldeel (verplicht)

- ☒ geschiedenis

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ maatschappijwetenschappen
☐ aardrijkskunde

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ Frans
☐ Duits

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ kunst - beeldende vormgeving 1)
☐ Frans
☐ Duits
☐ muziek 1)

Vrij deel (1 x kiezen)

- ☐ aardrijkskunde
☐ bewegen, sport & maatschappij 1)
☐ Duits
☐ economie
☐ Frans
☐ maatschappijwetenschappen
☐ wiskunde A

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Economie en Maatschappij

Profieldeel (verplicht)

- ☒ geschiedenis
☒ economie

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ wiskunde A
☐ wiskunde B 2),3)

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ maatschappijwetenschappen 2)
☐ Frans 3)
☐ Duits 4)
☐ aardrijkskunde 5)
☐ bedrijfseconomie

Vrij deel (1 x kiezen)

- ☐ aardrijkskunde 5)
☐ bewegen, sport & maatschappij 1)
☐ biologie
☐ informatica 2),3),4)
☐ kunst - beeldende vormgeving
☐ maatschappijwetenschappen 2)
☐ muziek
☐ bedrijfseconomie

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Natuur en Gezondheid

Profieldeel (verplicht)

- ☒ scheikunde
☒ biologie

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ wiskunde A
☐ wiskunde B 3)

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ aardrijkskunde
☐ natuurkunde 3)
☐ onderzoek en ontwerpen 1),6)

Vrij deel (1 x kiezen)

- ☐ bewegen, sport & maatschappij 1)
☐ Duits 6)
☐ economie
☐ Frans 3),6)
☐ informatica
☐ kunst - beeldende vormgeving 1)
☐ muziek 1)
☐ onderzoek en ontwerpen 1)

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

Natuur en Techniek

Profieldeel (verplicht)

- ☒ scheikunde
☒ natuurkunde
☒ wiskunde B

Profieldeel (1 x kiezen)

- ☐ informatica 4)
☐ wiskunde D 7)
☐ onderzoek en ontwerpen 1)

Vrij deel (1 x kiezen)

- ☐ biologie
☐ Duits 4)
☐ economie
☐ informatica
☐ kunst - beeldende vormgeving 1)
☐ muziek 1)
☐ wiskunde D 7)
☐ onderzoek en ontwerpen 1)

NIET VERPLICHT:

Extra vak (max 1 kiezen, zelfstudie)

☐

1) bewegen, sport en maatschappij, onderzoek en ontwerpen, muziek en kunst - beeldende vormgeving sluiten elkaar uit

2) combinatie van maatschappijwetenschappen met informatica of met wiskunde B is niet mogelijk

3) combinatie van Frans met natuurkunde, wiskunde B of informatica is niet mogelijk

4) combinatie van Duits met informatica is niet mogelijk

5) combinatie van aardrijkskunde met bedrijfseconomie (voorheen m&o) is niet mogelijk

6) combinatie van onderzoek en ontwerpen met Frans of Duits is binnen het profiel NG niet mogelijk

7) wiskunde D wordt in de bovenbouw voor alle leerlingen online aangeboden, waarbij de leerling ondersteuning/begeleiding krijgt van een eerstegraads docent wi

NB bij te weinig aanmeldingen of een te grote groep behoudt school het recht een gekozen vakkenpakket in overleg aan te passen

NB afhankelijk van het aantal aanmeldingen kan de school bepalen het keuzevak al dan niet aan te bieden

*) Met de keuze van het vak O&O wordt gekozen voor de profilering Technasium. Hier zijn extra kosten aan verbonden: € 100,- (eenmalig)

*) Aan de keuze van het vak BSM zijn extra kosten verbonden: € 50,- (eenmalig)

Datum:

Handtekening leerling:

Handtekening ouder/verzorger: