

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Aardrijkskunde.....	4
Biologie	5
Duits.....	6
Economie	7
Geschiedenis.....	8
Handvaardigheid	9
Lichamelijke opvoeding 2	10
Muziek	11
Natuurkunde	12
Scheikunde	13
Wiskunde	14

Inleiding

Het decanaat en de vaksecties hebben dit jaar de handen ineen geslagen om voor alle mavo-leerlingen uit leerjaar 3 een betrouwbaar beeld te schetsen van alle **keuzevakken** in de bovenbouw in de vorm van een vakkenboekje. In dit boekje geven alle **keuzevakken** uit de bovenbouw mavo toelichting op hun vak in de bovenbouw. Als je wilt weten welke inhoud er behandeld wordt of waar de nadruk op ligt in de bovenbouw, dan kun je dat allemaal vinden in de beschrijving van het vak in dit boekje. De vakken staan op alfabetische volgorde.

De teksten zijn opgesteld door de vaksecties zelf en er is hen gevraagd een zo betrouwbaar mogelijk beeld te schetsen van de vakken in de bovenbouw. De redactie stelt zichzelf echter niet aansprakelijk voor onvolledige of onjuiste informatie.

Voor specifieke vragen: neem contact op met de vakdocenten of met de decaan.

Hoe ziet aardrijkskunde er in de bovenbouw van het mavo uit?

Er zijn geen opleidingen of beroepen waarvoor je verplicht aardrijkskunde moet hebben gehad. Daarmee is aardrijkskunde voor velen van jullie 'nice to know' in plaats van 'need to know'.

'Nice to know' in plaats van 'need to know'

Aardrijkskunde is echt een vak voor jou als je een brede interesse in de wereld om je heen hebt. Het vak komt niet alleen van pas in het dagelijks leven, maar zorgt er ook voor dat je de wereld om je heen beter begrijpt en daardoor ook inziet dat je veel opleidingen en beroepen in kunt zetten voor deze wereld.

In de derde en vierde klas komen zes uiteenlopende onderwerpen aan bod, waarbij gebieden worden vergeleken en per thema wordt er steeds uitgezoomd van de eigen regio naar Nederland, vervolgens Europa en als laatste de wereld.

In de derde klas zijn dit de volgende drie schoolexamenonderwerpen.



Arm en rijk

- verschillen in en verdeling van welvaart
- bewonerskenmerken en wijkenmerken



Energiebronnen

- uitputting en beheer van vervuilende en schone energiebronnen
- vraagstukken rondom klimaat en milieu



Grenzen en identiteit

- conflicten binnen en tussen gebieden
- identiteit

In de vierde klas zijn dit de volgende drie eindexamenonderwerpen.



Weer en klimaat

- klimaatfactoren en kenmerken
- klimaatvraagstukken



Bevolking en ruimte

- bevolkingsontwikkeling
- ontwikkeling van landelijke en stedelijke gebieden



Water

- schaarste en overlast van water
- water als hulpbron

We willen dat je tijdens deze twee jaar het volgende gaat doen:

- Meer inzicht krijgen in de relatie tussen mens en natuur.
- Een wereldbeeld ontwikkelen.
- Aardrijkskundig leren denken, waardoor je in de constant veranderende wereld de vakkennis kunt blijven gebruiken.
- Je bewust worden van je maatschappelijke verantwoordelijkheden en de keuzes die je daarin hebt.

Aardrijkskunde een talig vak

Aardrijkskunde is en blijft een talig vak. Dus is het opbouwen van een begrippenapparaat en ontwikkelen van geografische vaardigheden ook belangrijk. Bij deze vaardigheden kun je denken aan:

- geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven (bijv. relevante kaarten selecteren m.b.v. de atlas en het leggen van verbanden tussen elementen op één of meerdere kaarten en het verklaren daarvan)
- geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen (bijv. verschijnselen beschrijven vanuit verschillende invalshoeken, zoals natuur, economie, politiek en cultuur)

Zowel in de derde en vierde klas als op het havo (mocht je aardrijkskunde dan kiezen) staat het paraat hebben van kennis centraal. Zonder die kennis kun je geen verbanden leggen tussen verschillende verschijnselen, kun je geen voorspellingen doen of gevolgen uitwerken. De stof wordt daarom aangeboden en verwerkt met behulp van een boek, digitaal materiaal zoals foto's, filmpjes, interactieve kaarten, de Grote Bosatlas en praktische opdrachten.



Jouw kennis, het kunnen toepassen ervan en laten zien dat je inzicht hebt in de verschillende processen worden getoetst door middel van schriftelijke toetsen en met behulp van het maken van opdracht. Deze opdrachten gaan vaak in op een actueel vraagstuk, waarbij zowel de stof als vaardigheden centraal kunnen staan. Dit gebeurt zowel in de derde als in de vierde klas.

Het 4^{de} leerjaar ga je jezelf verdiepen in de thema's planten, ecologie, mens en milieu, gaswisseling, transport, uitscheiding en bescherming. Zowel de thema's uit de derde als de vierde klas behoren tot de examenstof.

In het vierde leerjaar heb je 4 lessen Biologie op het rooster. In het examenjaar heb je weliswaar 1 lesuur per week meer, maar het schooljaar is dan ook 1 lesperiode korter. Voor het maken van de opdrachten en het leren van de stof heb je dus even veel tijd als in de derde klas. Die tijd krijg je veelal ook vaak tijdens de lessen. Wanneer het blijkt dat je steeds beter zelf je keuzes kunt maken om tot een goede beheersing van de lesstof te komen, krijg je steeds meer inspraak in je eigen leerproces. Jij bepaalt jouw tempo en op welke manier jij de stof eigen wilt maken. Zo kun je bijvoorbeeld kiezen om de instructie van de docent wel of niet te volgen. Wanneer jij de stof al beheerst, kun je dus verder gaan met je eigen leerproces.

Zoals er in het derde leerjaar aandacht voor praktische opdrachten/vaardigheden is, zal dit ook in het vierde leerjaar het geval zijn.

Zoals hierboven al beschreven staat, is de hoeveelheid stof die op het examenprogramma staat behoorlijk veel. Wanneer je de planning van de docent en je eigen planning goed bijhoudt, is het echter heel goed te doen!

In het vierde leerjaar zullen, net zoals in de derde niet alle thema's voor een cijfer getoetst gaan worden. In de toetsweken zal alle stof uit het derde leerjaar getoetst worden, aangevuld met stof uit het vierde jaar. Op deze manier word je goed voorbereid op het examen dat bestaat uit alle thema van de 3^{de} en de 4^{de} klas.



Waarom leer je Duits?

Een taal waarvan je nog veel plezier zult hebben. Er is namelijk een hele grote kans dat je in de toekomst met deze taal te maken krijgt. Duits is namelijk de meest gesproken moedertaal binnen de EU en daarnaast in veel landen een populaire tweede taal. Of het nu gaat om handel en economie (Duitsland is immers onze grootste handelspartner), toerisme, innovatie, techniek, wetenschap of de culturele sector, met Duits kun je overal terecht en vergroot je dus je kansen op de arbeidsmarkt!

Algemeen

3M

Dit jaar krijg je 3 uur per week Duits, je hebt een flinke basis gelegd in de eerste twee jaren. Het tempo is ongeveer hetzelfde als in het tweede jaar, maar de leerstof is wat uitgebreider. Alle vaardigheden worden geoefend, maar er wordt meer nadruk/weging gelegd op leesvaardigheid als voorbereiding op je eindexamen. We oefenen dit jaar met examens. Je krijgt tips hoe je examenteksten kunnen behandelen en aanpakken.

Dit jaar gaat niet alleen over naamvallen of werkwoorden, dit jaar krijg je namelijk ook een project Landeskunde waarbij er meer wordt geleerd over de cultuur en gewoonten van Duitsland. Je kunt je geleerde zinnen meteen gebruiken in een restaurant of tijdens de wintersport. Tijdens de verdiepingsopdracht ga je creatief aan de slag met taal en verdiept men zich op een andere manier in de leerstof waarin goed samenwerken belangrijk is. Mach mit!

4M

Dit jaar krijg je maar liefst uit 5 uur Duits per week met veel afwisseling in de lessen. Het tempo is hoger dan in de andere leerjaren en er wordt meer zelfstandigheid van je verwacht. Er worden veel minder toetsen gegeven dit jaar. De vaardigheden komen alle vier aan bod, waarbij de laatste periode de focus uiteraard extra gelegd, wordt op leesvaardigheid (eindexamen). Iedere periode krijg je kleine idioom SO's, hiermee wordt de woordenschat in een mum van tijd vergroot. Aan het einde van dit jaar kan je zelfstandig een kamer reserveren of een zakelijke brief schrijven. Dit jaar wordt afgesloten met een mondeling waarin al de geleerde kennis naar voren komt, onder andere wijs jij je docent de weg van punt A naar punt B. Handig voor als je bent verdwaald of tijdens een skivakantie. Wo genau ist mein Hotel?

De vier jaren Duits zijn voorbij gevlogen en dan volgt het spannendste, je eindexamen. Je hebt veel leesmeters gemaakt, waardoor je met een goede bagage je eindexamen tegemoet gaat. Viel Erfolg!

Manier van toetsen in de bovenbouw

Er wordt in de bovenbouw vooral schriftelijk getoetst. In 3M en 4M krijg je ook een cijfer aan het einde van het jaar voor spreekvaardigheid! Ook krijg je een cijfer voor je verdiepingsopdracht in 3M.

Onderwerpen in bovenbouw

De vier vaardigheden staan centraal: spreken, schrijven, lezen en luisteren. Voornamelijk lezen en luisteren zijn belangrijke vaardigheden waar de focus op ligt in de bovenbouw. Deze vaardigheden worden door middel van oefen examens en dunne leesboekjes geoefend. Maar ook door mee te lezen met Duitse films. Hierdoor luister en lees je mee met de ondertiteling, twee vliegen in één klap! Tijdens de excursie naar Keulen krijg je de kans om de gewoonten en cultuur van Duitsland met eigen ogen te aanschouwen. Keulen heeft veel moois te bieden, dus je zal je zeker niet gaan vervelen. "Der Kölner Dom" is ook zeker de moeite waard. Kortom, geniet van het vak Duits in de bovenbouw.



en

In de tweede klas heb je een start gemaakt met het vak Economie. In de derde klas heb je gekozen voor het vak Economie, waardoor je je in verschillende onderwerpen hebt verdiept. Door Economie te kiezen in je eindexamenpakket kun je bij veel mbo opleidingen terecht die een baan bieden binnen de financiële-, commerciële- en administratieve wereld. Denk hierbij aan opleidingen als bedrijfsadministrateur, financiële administratie, klantmedewerker voor verzekeringen, verkoper, medewerker marketing en communicatie, evenementenorganisatie, directiesecretaresse/ managementassistent, etc. Ook als je niet direct een economische vervolgopleiding wilt gaan doen kan dit vak je helpen bij bijvoorbeeld het opstarten van een eigen bedrijf, maar ook bij het kopen van een huis, het zoeken van werk, het afsluiten van verzekeringen, het betalen van belasting, het lenen van geld, etc.

Als je Economie kiest in het examenjaar, krijg je vier uur per week les in Economie. Deze lessen verschillen niet veel in opbouw van de lessen uit de derde klas. De onderwerpen uit de derde klas komen nu terug en worden vaak samengevoegd. Er zijn namelijk veel onderwerpen binnen Economie die met elkaar te maken hebben. Waar in de derde klas een onderwerp in een paragraaf werd behandeld, worden nu vier of vijf onderwerpen per paragraaf behandeld waardoor je ziet wat deze onderwerpen met elkaar te maken hebben.

Door de samengevoegde onderwerpen ga je een stuk sneller door de stof heen dan in het derde jaar. Omdat je al kennis van de onderwerpen hebt is dit prima te doen, al moet je zelf wel goed blijven oefenen en de oefeningen bijhouden.

In mavo 4 zijn er drie centrale toetsweken. Deze toetsen zijn op examenniveau samengesteld en duren twee lesuren. Elke toets krijgt een weging van 30%, zodat je in de vierde klas werkt aan 90% van je schoolexamen. De overige 10% van het schoolexamen neem je mee vanuit de derde klas. Zo wordt je schoolexamen eindcijfer gevormd. Met dit cijfer ga je het centrale examen in.

De basis voor het centrale examen is de theorie uit de derde- en vierde klas. Je leert uit de gegevens logische gevolgtrekkingen te maken. Het draait om goede oorzaak-gevolg redeneraties.

In mavo4 staat het gehele programma in het teken van het eindexamen. De examenonderwerpen bestaan op dit moment uit de geschiedenis van Nederland na 1848 en de geschiedenis van de 20^e en 21^e eeuw. Onderwerpen die hier aan bod komen zijn bijvoorbeeld de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Koude Oorlog en de huidige wereld.

In mavo4 krijgen leerlingen 4 uur in de week geschiedenis en het tempo ligt hoog. Net als in mavo3 moeten leerlingen veel lezen en aan de gang met het werken met bronnen, historische vraagstukken enz. Er wordt op twee onderdelen zwaar ingezet. Op de eerste plaats het opdoen van de kennis die nodig is voor het examen. Dit betekent dat leerlingen bereid moeten zijn om een behoorlijk aantal namen, begrippen, jaartallen en gebeurtenissen te leren. Daarnaast wordt er verder gegaan met het aanleren van historische vaardigheden, zoals het werken met bronnen, de betrouwbaarheid van teksten enz. Dit omdat dit een belangrijk onderdeel beslaat van het examen.

De stof wordt door het jaar heen op verschillende manieren getoetst. Leerlingen krijgen schriftelijke overhoringen en toetsen, maar de leerling moet bijvoorbeeld ook een mondeling houden aan de hand van een zelf meegenomen historisch voorwerp.

Geschiedenis in mavo4 is een pittig vak, maar als de leerling bereid is om er tijd en energie in te steken is het goed te doen.

Beeldende Vorming Handvaardigheid/ Beeldende Vorming Tekenen leerjaar 4

Het vak:

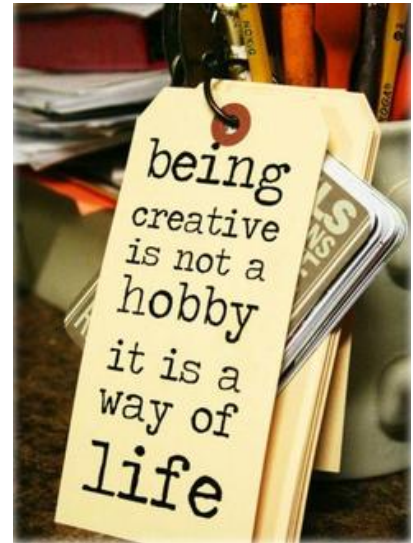
Het belangrijkste bij dit vak is dat je creatief bezig bent.

Vanuit een thema ga je onderzoeken, brainstormen, ontwerpen en uitvoeren.

Bij beeldende vorming handvaardigheid (BHA)/ tekenen (BTE) werken we vanuit een doorlopende leerlijn vanuit de onderbouw. In de onderbouw heb je leren werken met verschillende materialen en technieken.

In het 3^e en 4^e leerjaar ga je dit geleerde toepassen bij de uitwerking van je creatieve opdrachten.

Hierbij ben je zowel creatief, zelfstandig en oplossingsgericht bezig.



Praktijk in de 4^e klas:

We werken naar aanleiding van verschillende thema's. Deze wisselen elk jaar.

Een paar voorbeelden van thema's zijn: Architectuur, Dromen, Wearable en Beestachtig.

Deze thema's zijn hetzelfde voor beide kunstdisciplines.

Tijdens de praktijk ben je vrij in je keuze van materiaal en verschillende bijbehorende technieken.

Voor handvaardigheid kan je hierbij denken aan hout, karton, klei, maar ook het werken met de lasersnijder vanuit het computerprogramma Illustrator.

Voor tekenen kan je hierbij denken aan het werken op papier, op doek en op hout. Met verschillende materialen zoals inkt, verf, waskrijt en collagetechnieken.

Ook mag je werken met digitale technieken zoals Photoshop, Sketch-up en Illustrator.

Je hebt dus veel keuzemogelijkheden.

Theorie:

De toetsen van BHA en BTE zijn voor beide vakken identiek.

In mavo 4 heb je hoofdzakelijk kunstbeschouwende toetsen. Ook het examen is een kunstbeschouwende toets.

In de lessen besteden we hier veel aandacht aan om je hierop goed voor te bereiden.

Centraal examen:

BHA/ BTE wordt afgesloten met een landelijk examen.

Dit bestaat uit twee onderdelen.

Namelijk een Centraal Praktisch Examen en een Centraal Schriftelijk Examen.

Het CPE vindt voorafgaand aan het CSE plaats.

Het CSE is een schriftelijk examen welke bestaat uit een kunstbeschouwende toets.

Als laatste maar niet geheel onbelangrijk om te weten:

We maken in de lessen van klas 1 t/m 4 gebruik van een dummy waarin je je werkproces vormgeeft.

Deze dummy kun je, wanneer je naar een creatieve vervolgopleiding gaat, gebruiken voor je portfolio.

Tip:

Voor een creatieve vervolgopleiding (mbo) willen ze graag zien welke ontwikkeling je hebt doorgemaakt op creatief gebied. Een tip hiervoor is om foto's te maken van je gemaakte werkstukken. Deze kan je dan toevoegen aan je portfolio.

Lichamelijke opvoeding 2

LO2 is een vak dat leerlingen van MAVO in hun derde en vierde leerjaar kunnen kiezen. De nadruk ligt bij LO2 niet alleen op lichamelijke kwaliteiten, maar ook op het gebied van organiseren en leiding geven. Daarnaast is er veel aandacht voor het sociale aspect. Tijdens de lessen wordt voornamelijk praktijk, maar ook theorie behandeld. Het niveau van de LO2-lessen is gemiddeld hoger dan de reguliere LO-lessen. Daardoor wordt LO2 over het algemeen gekozen door leerlingen met een goede lichamelijke conditie en/of ambities in de sport en/of organisatie. Je hoeft dus niet goed te zijn in sporten om LO2 te kunnen kiezen. Je moet wel het wel leuk vinden om te sporten en raag meer willen leren op het gebied van bewegen. Je krijgt deze LO2 lessen naast je reguliere LO lessen, wat betekent dat je 2 tot 4 uur in de week extra bezig bent.

Het vak wordt vaak gekozen door leerlingen die opleidingen willen gaan volgen in de richting van lichamelijke beroepen (bv beroepen in de zorg of bouw) en geüniformeerde beroepen (bv defensie), maar ook beroepen waar organisatie belangrijk is passen in dit rijtje.

Als je voor LO2 kiest kun je de volgende dingen verwachten:

- Het leren van organiseren. Denk hierbij aan het lesgeven aan elkaar, aan andere klassen en aan het organiseren van sportdagen of sportevenementen. Dit begint in de je derde leerjaar met een warming-up voor je eigen klasgenoten en eindigt in je vierde leerjaar met grote sporttoernooien organiseren voor een externe basisschool.
- EHBO. Eerste hulp bij (sport) ongelukken. Je krijgt hier zowel theorie als praktijklessen in. Je gaat leren hoe je moet handelen als er een ongeluk gebeurt in jouw omgeving.
- Het inzicht krijgen in sociale en tactische aspecten die bij sport komen kijken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan verschillende sporten zelf, aan samenwerkingsverbanden binnen sporters en verenigingen, maar ook aan grotere dingen zoals samenwerkingsverbanden met de gemeente.
- Een kijkje in het lichaam van de mens. Wat heeft iemand nodig om gezond te blijven? Hiermee bedoelen we dan niet alleen sporten, maar de gehele levensstijl van een persoon. We gaan ook kijken wat voor training je nodig hebt voor een bepaalde wedstrijd. Hoe lang en op wat voor manier moet je trainen als je mee wil doen aan de 5 km City Run in Eindhoven bijvoorbeeld?
- Het oriënteren en leren van verschillende sporten en ontwikkeling op motorisch gebied. LO2 blijft natuurlijk grotendeels een praktijkvak, waar je verschillende sporten gaat ontdekken en beoefenen. Het presteren staat hier niet centraal, maar je persoonlijke ontwikkeling binnen de sport is wel belangrijk.

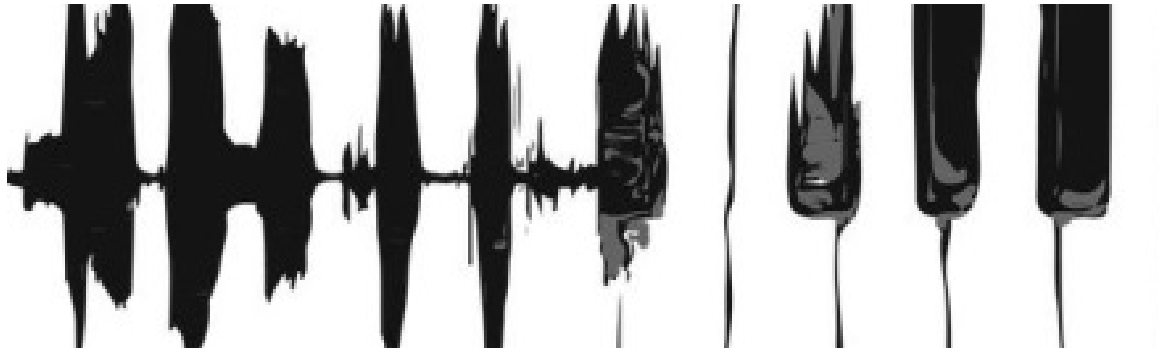
Om een lang verhaal kort te maken: ja, je gaat zeker meer sporten als je LO2 kiest, maar het is veel meer dan dat en je hoeft absoluut geen topsporter te zijn of te worden. Verantwoordelijkheid nemen, sociaal gedrag vertonen, leiding nemen en organisatie is waar het om draait bij het vak LO2.

Eindexamenvak Muziek:

Het vak Muziek bestaat uit een schoolexamen en een centraal examen.

50% van het vak (Schoolexamen): musiceren & muziekkennis

50% van het vak (Centraal examen): Eindexamen Muziek



Schoolexamen

De schoolexamens bestaan uit muziektheorietoetsen, spelstukken en het Eindexamenconcert.

Eindexamenconcert

Het eindexamenconcert vindt plaats in theater De Enck. Je mag dus op een professioneel podium optreden. Tijdens dit concert speel je met een groepje een popnummer en we zingen met alle leerlingen (ongeveer 100 leerlingen) een aantal muziekstukken.

Centraal Examen muziek

Het centraal eindexamen Muziek maak je achter een computer met een koptelefoon. Je krijgt vragen over luistervoorbeelden. Tijdens de lessen bereiden we je voor op dit examen.

Werkvormen in de bovenbouw

In de bovenbouw werken we vaak zelfstandig in groepjes; we spelen vaak in bandjes. Je leert verschillende instrumenten bespelen. Uiteraard wordt er gedifferentieerd op (speel)niveau; we dagen je uit als je al een instrument bespeeld en we helpen je extra als je nog geen instrument bespeeld. Je hoeft dus niet al een instrument te kunnen bespelen.

Muziek draagt bij aan je sociaal - emotionele ontwikkeling, creatieve ontwikkeling, en cognitieve ontwikkeling.

In het begin kan het zo zijn dat je even moet wennen. Het duurt soms een paar lessen voordat je met ideeën durft te komen, je goed kunt samenwerken en je jezelf durft te laten zien/horen. Dit is niet erg, de docenten helpen je hierbij!

De bovenbouwleerlingen geven vaak aan dat het zo leuk is om muziek in de bovenbouw te volgen, omdat je les hebt met leerlingen die allemaal voor het vak hebben gekozen. Hierdoor ontstaat er een goede sfeer! Twijfel je nog. Neem gerust contact op met een van de muziekdocenten of kom een keer in de les kijken. (info: c.vandekraats@heerbeek.nl of j.reeser@heerbeek.nl)

Bij het vak NS1 (natuurkunde) ben je bezig de wereld om je heen te begrijpen. Dat kunnen kleine dingen zijn zoals elektronen, maar ook mensen, auto's of planeten. Je bent dus veel bezig met waarnemen, meten, formules en logisch redeneren. NS1 is als vak verplicht binnen het techniek profiel.

Onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- Beweging;
- Krachten;
- Energie;
- Eigenschappen van stoffen en materialen;
- Weer en klimaat;
- Licht en geluid;
- Elektriciteit en elektronica;

Daarnaast komen praktische vaardigheden aan de orde. Houd er rekening mee dat je behoorlijk wat wiskunde gaat gebruiken. Het is handig als je wiskunde in je pakket hebt, maar je kunt natuurkunde in de 4^e ook kiezen als je maar tot en met de 3^e klas wiskunde hebt gehad. Een belangrijk verschil met wiskunde is dat je de geleerde vaardigheden ook gebruikt in de praktijk, met proeven. Zowel als oefening, als voor een cijfer (praktische toetsen). De theorie wordt getoetst middels proefwerken en schriftelijke overhoringen. Een belangrijk verschil met het vak techna in de onderbouw is aandacht voor theoretische kennis. In de bovenbouw (klas 3 en 4) is er minder aandacht voor ontwerp opdrachten dan in de onderbouw. Er is een afwisseling in theorie leren door het uitvoeren van experimenten, het maken van opdrachten, of het volgen van klassikale instructie.

Er wordt dus zowel klassikaal als in groepen gewerkt, afhankelijk van het onderwerp.

Ns2 (scheikunde)

In de bovenbouw komen bij scheikunde onder andere de onderwerpen chemisch rekenen, zouten, productieprocessen, metalen, zuren en basen aan bod. Daarnaast is er een verdieping op de onderwerpen onderzoekend leren, stoffen en scheidingsmethoden.

In de onderbouw wordt de basis voor scheikunde in de bovenbouw gelegd. Het accent in de onderbouw ligt op algemeen vormend en onderzoekend leren. In de bovenbouw komt steeds meer de nadruk te liggen op het (ontwikkelen van) inzicht.

Als mavo 3 leerlingen gevraagd wordt wat belangrijk is voor scheikunde in de bovenbouw van de mavo dan zijn de antwoorden:

- De basis uit de onderbouw is belangrijk.
- Onderzoekend leren, het opstellen van onderzoeksvragen en zelf bedenken van practica.
- In de bovenbouw komt er nog veel nieuwe stof aan bod, zoals chemisch rekenen, zouten, zuren en basen.
- We gaan sneller door de stof heen, de leerling moet meer zelfstandig doen.
- Inzicht is heel erg belangrijk.

Wanneer de leerlingen vragen hebben over het vak in de bovenbouw mavo kunnen ze contact opnemen met Ines Tijssen: i.tijssen@heerbeek.nl

Bij de overstap van MAVO 3 naar MAVO 4 verandert er niet veel. Er zijn geen verschillende soorten wiskunde zoals dat op de HAVO of het VWO wel het geval is.

Wiskunde is in het examenjaar een 4-uurs vak. Leerlingen die erg veel moeite hebben met wiskunde kunnen gebruik maken van de module wiskunde ondersteuning. Dan krijg je 2 uur extra wiskunde. Je moet in de derde klas al aangeven of je hier gebruik van wilt maken.

De manier van toetsen blijft schriftelijk. De hoeveelheid toetsen wordt minder. Je krijgt nog maar 3 proefwerken in de toetsweken. Wiskunde is een vak waarbij veel geoefend wordt. Dus, veel opgaven maken en veel herhalen. Iedere opgave is net iets anders en de kunst is te leren hoe je een probleem kan aanpakken om tot een goede oplossing te komen. Hiervoor is het juist noteren van de strategie en aanpak (het beruchte opschrijven van je berekening) erg belangrijk.

Wiskunde is een ondersteunend vak, d.w.z. dat veel andere vakken gebruik maken van de onderwerpen en vaardigheden waarin een leerling onderwezen wordt.