

CHRISTELIJK GYMNASIUM SORGHVLIET

PTA

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

KLAS 4
2018-2019

Welkom in de bovenbouw!	3
Het bovenbouwprogramma	3
A. Hoofdpijnen van het programma	4
B. Het examen	7
C. Wijzigen van profiel in klas 4	8
D. Overgang klas 4 naar klas 5	9
E. Onregelmatigheden	10
aardrijkskunde	14
biologie	15
Duits	17
economie	18
English	19
filosofie	20
Frans	21
geschiedenis	23
Grieks	25
kunstvak (beeldend)	26
maatschappijleer	29
bedrijfseconomie	30
natuurkunde (Na)	32
Nederlands	33
NLT	35
scheikunde	36
wiskunde A/C	37
wiskunde D	38
wiskunde B	38

Welkom in de bovenbouw!

Als bovenbouwer heb je bepaalde rechten en plichten die je in dit PTA (programma van Toetsing en Afsluiting) terug kunt vinden. Het PTA is een officieel document. Docenten en leerlingen moeten zich houden aan wat hier is vastgelegd. Je vindt er alle afspraken omtrent vakken en schoolregels en examens.

Lees het zorgvuldig.

Veel plezier en succes in klas 4.

de heer X.M. Beute, afdelingsleider

Het bovenbouwprogramma

A. Hoofdpijnen van het programma

Het bovenbouwprogramma is een totaalprogramma voor de leerjaren 4, 5 en 6. Daarom vind je hier ook informatie over klas 5 en 6. Het bestaat uit drie delen:

1. een gemeenschappelijk, verplicht deel;
2. een profieldeel naar keuze;
3. een vrij deel, waarin leerlingen nog enkele eigen keuzes kunnen maken.

1. Het gemeenschappelijke deel

Alle leerlingen volgen:

- Nederlands (Ne)
- Latijn (La) of Grieks (Gr)
- Engels (En)
- klassieke culturele vorming (KCV)
- maatschappijleer (MI)
- godsdienst (Gd)
- lichamelijke oefening (Lo)

Opmerking: KCV is geïntegreerd in het programma van de klassieke taal.

Voorts volgen alle leerlingen een tweede moderne taal van hun keuze, ofwel Duits ofwel Frans. Aan het einde van periode 4 kiezen leerlingen of zij verder gaan met deze taal (bij sommigen is dat verplicht, zie hieronder). Bij Frans & Duits worden leerlingen die verder gaan ook voorbereid op een internationaal examen.

2. Het profieldeel

Er zijn vier profielen:

- Cultuur en Maatschappij (C&M)
- Economie en Maatschappij (E&M)
- Natuur en Gezondheid (N&G)
- Natuur en Techniek (N&T).

Het C&M- en E&M-profiel geven toegang tot opleidingen op het gebied van talen en cultuur, gedrag en maatschappij, economie en rechten. Het N&G-profiel bereidt voor op opleidingen in de gezondheidszorg mits ook natuurkunde gekozen wordt, en het domein natuur mits wiskunde B en natuurkunde gekozen worden. Het N&T-profiel richt zich op de technische studies en als biologie erbij genomen wordt, ook op opleidingen in de gezondheidszorg. Ieder profiel bestaat uit vier vakken. Binnen ieder profiel zijn er nog enkele keuzemogelijkheden.

Ieder profiel kent zijn eigen vorm van wiskunde. De eenvoudigste wiskunde wordt gegeven in het C&M-profiel (wiskunde C); de nadruk ligt hier op kansberekening. Algemene wiskunde

wordt gegeven in de profielen E&M en N&G (wiskunde A). De wiskunde voor de echte bèta's wordt gegeven in het N&T-profiel (wiskunde B). De leerling volgt in principe de wiskundevariant die bij zijn profiel hoort. Zij heeft echter de mogelijkheid om een "hogere" vorm van wiskunde te kiezen: wiskunde C kan vervangen worden door wiskunde A of B, en wiskunde A kan vervangen worden door wiskunde B.

Cultuur & Maatschappij

Dit profiel bevat de volgende vakken:

- wiskunde C, A of B (WiC, WiA of WiB)
- geschiedenis (Gs)
- aardrijkskunde (Ak) of economie (Ec)
- kunstvak (kua/ku), filosofie (Fi), Frans (Fa), Duits (Du), Latijn (La) of Grieks (Gr)

Opmerking: het kunstvak bestaat uit een theoretische (Kvt) en praktische (Kvp) component. De praktische component is beeldende vorming.

Economie & Maatschappij

Dit profiel bevat de volgende vakken:

- wiskunde A of B (WiA of WiB)
- economie (Ec)
- geschiedenis (Gs)
- bedrijfseconomie, aardrijkskunde (Ak), Frans (Fa) of Duits (Du)

Natuur & Gezondheid

Dit profiel bevat de vakken:

- wiskunde A of B (WiA of WiB)
- biologie (Bi)
- scheikunde (Sk)
- aardrijkskunde (Ak), natuur, leven en technologie (NLT) of natuurkunde (Na)

In klas 4 wordt NLT gegeven in combinatie met wiskunde D.

Natuur & Techniek

Dit profiel bevat de vakken:

- wiskunde B (WiB)
- natuurkunde (Na)
- scheikunde (Sk)
- natuur, leven en techniek (NLT), wiskunde D (WiD) of biologie (Bi)

Opmerkingen: voor toelating tot een medische studie is biologie verplicht. Wiskunde D kan alleen gevolgd worden door degenen die ook wiskunde B volgen.

3. Het vrije deel

Ondanks de naam, zijn er ook in het vrije deel verplichtingen voor de leerling. Allereerst dient iedere leerling nog een examenvak te volgen. Deze keuze is per profiel enigszins begrensd. Als volgt:

- a. C&M: kua+kubv/Ak/Ec/Fi/Fa/Du/La/Gr/Mo
- b. E&M: Mo/Ak/Fa/Du/kua+ku/Fi/La/Gr
- c. N&T/N&G: NLT/WiD/Bi/Na/Ak/Fa/Du/Fi/kua+ku/Gs/Ec/La/Gr

Tot slot kunnen leerlingen vrijwillig nog een extra vak kiezen uit de vakken die bij hun profiel vermeld staan. Ook kunnen ze, in plaats van een volledig extra vak, het theoretische deel van het kunstvak gaan volgen. (3 lessen in klas 5 en 6).

B. Het examen

De examens van de gymnasiumopleiding zijn zogenaamde dossierexamens. Dat wil zeggen dat vanaf de vierde klas bepaalde resultaten voor toetsen en praktische opdrachten meetellen voor het eindexamen. Deze resultaten worden opgeslagen in het examendossier.

Het cijfer voor maatschappijleer uit de vierde klas komen terug op de examenlijst. In klas 5 en 6 tellen alle cijfers mee voor het eindexamen.

We onderscheiden vakken waarin een landelijk Centraal Examen (CE) wordt afgenomen en vakken waarin alleen een School Examen (SE) gedaan wordt. Vakken waarin landelijk examen gedaan moet worden zijn alle profielvakken (behalve NLT en WiD) en uit het gemeenschappelijke deel de vakken Nederlands, Engels en de klassieke taal. De overige vakken worden met een schoolexamen afgesloten. NLT en wiskunde D hebben voorlopig nog geen centraal examen; de eindcijfers van het SE tellen even zwaar mee als de eindcijfers van de andere profielvakken.

1. Vakken met een Centraal Examen

Deze vakken, die gegeven worden in de leerjaren 4, 5 & 6, krijgen een cijfer voor het SE en een cijfer voor het CE. Het eindcijfer voor deze vakken is het gewogen gemiddelde van SE en CE. De cijfers die voor deze vakken behaald worden in klas 4 tellen mee voor de overgang naar klas 5, maar niet voor het Centraal Examen.

Voor klas 4 geldt het volgende:

5 periodes: maximaal 5 toetsen per vak . Overgangsrapport: weging 5x1

2. Het combinatiecijfer

De resultaten van enkele vakken zonder Centraal Examen tellen mee voor het combinatiecijfer. Het combinatiecijfer wordt berekend op basis van de afgeronde cijfers voor de volgende vakken en zaken:

- maatschappijleer (**eindcijfer klas 4**). Dit vak kent een praktische opdracht. Het cijfer hiervoor bepaalt het eindcijfer voor 20%. Het gemiddelde van de toetsen telt voor 80%.
- scriptie

Geen van de onderdelen mag lager zijn dan een 4. Alle cijfers tellen even zwaar mee. Indien de uitkomst van deze berekening niet een geheel getal is, wordt dat getal indien het eerste cijfer achter de komma een 4 of lager is, naar beneden afgerond en indien dat cijfer een 5 of hoger is, naar boven afgerond. Het combinatiecijfer telt in de zak- slaag regeling even zwaar mee als een profielvak.

3. De slagingsregeling

De kandidaat is geslaagd voor het examen:

a. Indien hij:

1. voor al zijn vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 6 of meer heeft behaald,
 2. voor één van zijn vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 5 en voor de overige vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 6 of meer heeft behaald,
 3. voor één van zijn vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 4 en voor de overige vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 6 of meer heeft behaald, en het gemiddelde van de eindcijfers tenminste 6,0 bedraagt, dan wel
 4. voor twee van zijn vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 5 heeft behaald dan wel voor één van de vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld als eindcijfer 4 en voor één van deze vakken als eindcijfer 5 heeft behaald, en voor de overige vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 6 of meer heeft behaald, en het gemiddelde van de eindcijfers tenminste 6,0 bedraagt.
- en

b. indien geen van de eindcijfers van onderdelen van het combinatiecijfer lager is dan 4,
en

c. indien de vakken lichamelijke opvoeding en godsdienst zijn beoordeeld als “voldoende” of “goed”
en

d. indien voor de vakken van het centraal schriftelijk eindexamen gemiddeld een voldoende is gehaald. (Een leerling is dus gezakt als het gemiddelde cijfer van het CE lager is dan 5.5)
en

e. indien de kandidaat ten hoogste één vijf voor de basisvakken Nederlands, Engels wiskunde en de rekentoets scoort als eindcijfer (een leerling is dus gezakt als er meer dan één vijf voor deze vakken wordt gescoord, of als er een vier of lager voor één van deze vakken wordt gehaald)

C. Wijzigen van profiel in klas 4

Als aan het eind van de eerste of tweede periode blijkt dat het gekozen profiel niet het juiste is, kan van profiel worden gewisseld, indien het rooster en de klassengrootte dat toelaten. De leerling dient zelfstandig de stof in te halen. Voor een profielwijziging meld je je bij de decaan, mevrouw Van Welzen. Zij geeft je een formulier mee dat ondertekend moet worden door je docent(en), de afdelingsleider en je ouders.

Voor een vakkenwijziging meldt de leerling zich bij de decaan.

Voor zowel een wijziging van vak als een wijziging van profiel geldt dat de wijziging pas ingaat op het moment dat de leerling van de afdelingsleider een nieuw persoonlijk rooster heeft ontvangen.

D. Overgang klas 4 naar klas 5

1 Vaststelling cijfers

Voor de vakken die *niet* afsluiten in klas 4 geldt het onderstaande:

Het jaarcijfer per vak wordt samengesteld uit het gemiddelde van de periodecijfers. Bij de berekening van het jaarcijfer tellen alle periodecijfers één keer mee. Het jaarcijfer wordt uitgedrukt in hele getallen. Voor de afronding geldt de volgende regel: als het (gewogen) gemiddelde tussen de x,3 en de x,7 ligt, beslist de docent over de afronding. In alle andere gevallen wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal.

Voor het vak dat *wel* afsluit in klas 4 (maatschappijleer) geldt het volgende:

Cijfers voor toetsen en praktische opdrachten worden afgerond op één decimaal. Het gemiddelde cijfer van de toetsen in klas 4 wordt op één decimaal afgerond en heet 'theoriecijfer klas 4'.

Het theoriecijfer (80%) bepaalt samen met het cijfer voor de praktische opdracht (20%) het SE-cijfer. Het SE-cijfer, afgerond op één decimaal, wordt meegenomen in het combinatiecijfer. Het vak Frans beperkt of Duits beperkt wordt niet meegenomen in het examendossier

Bevorderingsnormen:

Een cijfer lager dan 6 geeft verliespunten: een 5 één verliespunt, een 4 twee verliespunten, enzovoort.

Verliespunten	0	1	1	2	2	3	3	4	4	> 4
Gemiddelde van de examenvakken		6	< 6	6	< 6	6	< 6	6	< 6	
Overgang 4 → 5	+	+	+	+	+	x	x	x	0	0

Uitleg tekens: +: bevorderd
 x: bespreekgeval

0: niet bevorderd

Bespreken

Bespreking kan leiden tot de beslissing 'bevorderd' of 'niet bevorderd'. Ook kan de vergadering besluiten de beslissing uit te stellen met een herexamen.

Een herexamen is een examen over de stof van een of twee perioden van een vak. Het wordt afgenomen op de laatste dag voor de zomervakantie en beoordeeld door twee docenten. Voor het herexamen dient de leerling minimaal het cijfer 5,5 te halen. Een herexamen kan niet herkanst worden. Het voor het herexamen behaalde cijfer telt niet mee voor de overgang naar klas 6.

Taken

Een taak bestaat uit het inhalen/herhalen van de stof van een vak van het afgelopen jaar. De taak wordt in de laatste week voor de zomervakantie op school uitgevoerd.

Cijfers niet-examenvakken

Een onvoldoende levert altijd een taak op; de taak moet naar behoren zijn uitgevoerd, dat gebeurt in de laatste week voor de zomervakantie op school.

E. Onregelmatigheden

Ziekte/ afwezigheid bij toetsen

Als een leerling wegens ziekte niet kan deelnemen aan een toets, stellen de ouders de school daarvan via de mail op de hoogte *voor* de aanvang van de toets. Mist de leerling een toets om andere redenen dan ziekte, dan wordt voor de gemiste toets het cijfer 1 toegekend, tenzij er gegronde redenen voor de afwezigheid zijn, dit ter beoordeling van de afdelingsleider en de rector.

Onrechtmatig gedrag

Onder onrechtmatig gedrag wordt verstaan elke gedraging die de uitslag van een (onderdeel van een) examen op ontoelaatbare wijze beïnvloedt of kan beïnvloeden. Tot zulk gedrag wordt onder meer gerekend:

- Onwettige afwezigheid tijdens een (onderdeel van een) examen;
- Onrechtmatig gebruik van hulpmiddelen (zoals boeken, aantekeningen, rekenmachine);
- De aanwezigheid van elektronische apparatuur (bv mobiele telefoon, geluidsdrager, tablet) in de toetsruimte;
- Fraude. Hieronder wordt verstaan:
 - Spieken of laten spieken
 - Plagiaat
 - Gebruik van elektronische apparatuur of andere hulpmiddelen

Indien een leerling zich schuldig maakt aan zulk gedrag, kan de rector (of een door hem gemachtigde) in overleg met de afdelingsleider voor één of meer onderdelen van het examen (een combinatie van) de volgende maatregelen nemen:

- het toekennen van het cijfer 1 voor de toets, in geval van fraude tijdens de herkansing ook voor de oorspronkelijke toets;
- het ontzeggen van verdere deelname aan het examen;
- het ongeldig verklaren van één of meer onderdelen van het examen.

Voordat de rector een beslissing ten aanzien van een maatregel neemt, hoort hij de betrokken leerling. De leerling kan zich laten bijstaan door een door hem aan te wijzen meerderjarige. De rector deelt zijn beslissing mee aan de leerling, zo mogelijk mondeling en in ieder geval schriftelijk. Van de schriftelijke mededeling wordt een afschrift gezonden aan de ouders en de inspectie. De leerling kan tegen de beslissing van de rector in beroep gaan bij de door het bevoegd gezag van de school ingestelde Commissie van Beroep.

Onwettig verzuim tijdens de schooltijden

De leerling is verplicht de lessen bij te wonen en andere verplichtingen die de school ten aanzien van aanwezigheid oplegt (zoals op tijd komen), na te komen, behoudens wettige afwezigheid wegens ziekte of andere geldige redenen. Bij ongeoorloofde absentie en na 2x ongeoorloofd te laat in een periode volgen sancties.

Afwezigheid moet *tevorens* aan de school worden gemeld. Bij terugkeer op school moet de periode van afwezigheid direct schriftelijk worden bevestigd.

Te laat of niet inleveren van opdrachten

Opdrachten dienen uiterlijk op de afgesproken datum ingeleverd te worden. De docent kan uitstel verlenen. Hiertoe dient voorafgaand aan de inleverdatum een met redenen omkleed verzoek te worden ingediend door de leerling(en).

Als het werk niet ingeleverd wordt, dan brengt de leerling de middagen door in 07 totdat het werk is ingeleverd.

De docent heeft het recht om bij te laat inleveren (een van tevoren vastgesteld en bekend gemaakt aantal) punten af te trekken.

F. Het examendossier

Het examendossier bestaat uit al het werk dat leerlingen maken voor het schoolexamen en uit een cijferlijst waarop de toetscijfers, de cijfers voor de praktische opdrachten en de schoolexamencijfers vermeld staan. Je *bent verplicht* alle gemaakte toetsen en praktische opdrachten te bewaren. Elke vakdocent bewaart een exemplaar van de opgaven van elke toets en de normering. Tevens houdt hij de resultaten van zijn leerlingen bij.

G. Vaststelling cijfers

Na elke toetsweek ontvangt de leerling een cijferoverzicht. Daarop staan ook de cijfers van de ingeleverde praktische opdrachten. Verschilt een leerling met de docent van mening over een cijfer, dan probeert de leerling eerst met de betrokken docent tot overeenstemming te komen. Tegen de beslissing van de docent kun binnen twee weken na ontvangst van de cijferlijst schriftelijk beroep aangetekend worden bij de afdelingsleider. De afdelingsleider neemt in overleg met de rector een beslissing en doet daarvan schriftelijk mededeling aan de leerling en zijn ouders. Ingeval de functies van docent en afdelingsleider samenvallen, treedt de rector in de plaats van de afdelingsleider. Tegen deze beslissing is binnen drie werkdagen beroep mogelijk bij de Commissie van Beroep.

H. Commissie van Beroep

Tegen de beslissing van de rector na geconstateerde onregelmatigheden bij het examen (SE of CE) en tegen de beslissing van de afdelingsleider / rector bij geschillen over de beoordeling van onderdelen van het SE kan binnen drie werkdagen schriftelijk beroep worden aangetekend bij de Commissie van Beroep.

De Commissie van Beroep bestaat uit de volgende personen:
drs. A. W. Boon

dr. P. R. M. van Dijkman

Mr. W. G. C. Wijsman

Het adres van de commissie is: Johan de Wittlaan 22, 2517 JR Den Haag

De commissie houdt binnen 14 dagen zitting en deelt haar besluit mondeling en schriftelijk mee aan de leerling, de school en, indien van toepassing, aan de inspectie. De uitspraak van de commissie is bindend.

Hieronder vind je per vak de omschrijving van de leerstof en toetsvormen

VAK	aardrijkskunde
METHODE	De Wereld Van (Malmberg)
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Wereld (sociale geografie, globalisering) C: Aarde (fysische geografie) D: Gebieden E: Leefomgeving F: G: H:
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	H1 Deel 1: Par 1 t/m 5 "Globalisering"	H2 Deel 1: "Endogene en exogene krachten" Par 1 t/m 6	H1 Deel 2: Par 6 t/m 10 + selectie par. 1 t/m 5 "Globalisering"	H3 "Klimaat en landschapszo- nes," Par 1 t/m 9	H2 Deel 2: "Endogene en exogene krachten" Par 7 t/m 10, 12, 13
DOMEINEN	A,B	A,C	A,B,	A,C	A,C
TOETSVORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
TIJDSDUUR	50 minuten	50 minuten	50 minuten	50 minuten	50 minuten
HULPMIDDELE N	Bosatlas 55e druk	Bosatlas 55e druk	Bosatlas 55e druk	Bosatlas 55e druk	Bosatlas 55e druk
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)	Niet afwijkend	Niet afwijkend	Niet afwijkend	Niet afwijkend	Niet afwijkend
EXTRA WERK	Tot de toetsstof behoren tevens de aantekeningen , vertoond beeldmateriaal , ter beschikking gestelde artikelen en oefenopgaven. Eventueel onverwacht afgenomen	Tot de toetsstof behoren tevens de aantekeninge n, vertoond beeldmateriaa l, ter beschikking gestelde artikelen en oefenopgaven . Eventueel onverwacht afgenomen	Tot de toetsstof behoren tevens de aantekeningen , vertoond beeldmateriaal , ter beschikking gestelde artikelen en oefenopgaven. Eventueel onverwacht afgenomen	Tot de toetsstof behoren tevens de aantekeninge n, vertoond beeldmateriaa l, ter beschikking gestelde artikelen en oefenopgaven . Eventueel onverwacht afgenomen	Tot de toetsstof behoren tevens de aantekeninge n, vertoond beeldmateriaa l, ter beschikking gestelde artikelen en oefenopgaven . Eventueel onverwacht afgenomen

	DO's tellen voor 10 procent mee in het periodecijfer.	DO's tellen voor 10 procent mee in het periodecijfer.	DO's tellen voor 10 procent mee in het periodecijfer.	DO's tellen voor 10 procent mee in het periodecijfer.	DO's tellen voor 10 procent mee in het periodecijfer.
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO	PO behoort tot het curriculum van klas 5				
(OPMERKINGEN)	Alle leerlingen dienen over een exemplaar van de Grote Bosatlas 55 ^e Editie te beschikken. De leerlingen moeten kennis hebben van alle door de docent aangeleverde begrippen uit klas 3 en de behandelde periodes uit klas 4.				

*De weging van de toetsen/toetsweken in is principe 1:1:1(:1). Alleen indien hiervan afgeweken wordt, hoeft de weging vermeld te worden. Ook als er dus binnen één periode twee of meer cijfers gegeven worden, is van belang dat de weging vermeld wordt.

VAK	biologie
METHODE	Nectar 4 vwo, 3 ^e editie
DOMEINEN	A: Vaardigheden B: Zelfregulatie C: Zelforganisatie D: Interactie E: Reproductie F: Evolutie

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	hoofdstuk 1	hoofdstuk 2+3	hoofdstuk 4	hoofdstuk 6	hoofdstuk 7
DOMEINEN	A + D	A + B + C + D + F	A + B + C + D + E + F	A + B	A + B + D + E + F
TOETSVORM	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk
TIJDSDUUR	50 min	50 min	50 min	50 min	50 min
HULPMIDDELEN		* binas & rekenmachine	* binas & rekenmachine	* binas & rekenmachine	* binas & rekenmachine
WEGING ONDERDELEN	1	1	1	1	1

EXTRA WERK		practicum-ver slag			
DATUM EXTRA WERK		week 48			
PERIODE PO	in klas 5				
OPMERKINGEN	* Je neemt je eigen Binas mee. Uiteraard is daarin NIETS geschreven, daaraan is NIETS toegevoegd. Je moet zelf zorgen voor een gewone rekenmachine (grafische rekenmachine is niet toegestaan).				

VAK	Duits
METHODE	TrabiTour!
DOMEINEN	A leesvaardigheid B luistervaardigheid C gespreksvaardigheid D schrijfvaardigheid E literatuur

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Grammatica en woorden Kapitel 1	Grammatica en woorden Kapitel 2	Grammatica en woorden Kapitel 3	Grammatica en woorden Kapitel 5 +grammatica Kapitel 4	Grammatica en woorden Kapitel 6
DOMEINEN	domein D	domein D	domein D	domein D	domein D
TOETSVORM	Grammatica- en woordentoets	Grammatica- en woordentoets	Grammatica- en woordentoets	Grammatica- en woordentoets	Grammatica- en woordentoets
TIJDSDUUR	50 min	50 min	50 min	50 min	50 min
HULPMIDDE LEN	geen	geen	geen	geen	geen
WEGING	vaardigheden 1x Toets 2x	vaardigheden 1x Toets 2x	vaardigheden 1x Toets 2x	vaardigheden 1x Toets 2x	vaardigheden 1x Toets 2x
EXTRA WERK	lees-, luister-, spreek-, schrijfvaardigh eid (domein A, B, C, D). Boek lezen + opdracht maken (domein A, E, D)	lees-, luister-, spreek-, schrijfvaardigh eid (domein A, B, C, D) Boek lezen + opdracht maken (domein A, E, D)	lees-, luister-, spreek-, schrijfvaardigh eid (domein A, B, C, D). Boek lezen + opdracht maken (domein A, E, D)	lees-, luister-, spreek-, schrijfvaardigh eid (domein A, B, C, D). Boek lezen + opdracht maken (domein A, E, D)	lees-, luister-, spreek-, schrijfvaardigh eid (domein A, B, C, D). Boek lezen + opdracht maken (domein A, E, D)
INLEVEREN EXTRA WERK	Inleveren einde periode	Inleveren einde periode	Inleveren einde periode	Inleveren einde periode	Inleveren einde periode

VAK	economie
METHODE	LWEO economie VWO 2e fase “Levensloop”, “Arbeid” en “Vraag en Aanbod”
DOMEINEN	A Vaardigheden B Schaarste C Ruil D Markt E Ruilen over de tijd F Samenwerken en onderhandelen G Risico en informatie H Welvaart en groei I Goede tijden, slechte tijden J Experimenten K Keuzeonderwerpen
(OPMERKINGEN)	Het gebruik van een GR (Grafische Rekenmachine) tijdens toetsen is niet toegestaan

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Levensloop H1 en H2	Levensloop H1 t/m H6	Levensloop H7; Vraag en Aanbod: H1 , H2, H3	Vraag en Aanbod H1 t/m H5	Arbeid: Hele lesbrief + Levensloop H4
DOMEINEN	A, B, C, E, F, G, H, I, J	A, B, C, E, F, G, H, I, J	A, B, C, E, F, G, H, I, J	A, D, E, G, J	A, D, E, G, J
TOETSVORM	Proefwerk	Proefwerk	Proefwerk	Proefwerk	Proefwerk
TIJDSDUUR	50 min	50 min	50 min	50 min	50 min
HULPMIDDELEN	Rekenmachine, maar geen GR	Rekenmachine, maar geen GR	Rekenmachine, maar geen GR	Rekenmachine, maar geen GR	Rekenmachine, maar geen GR
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)					
EXTRA WERK					
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
(OPMERKINGEN)	In klas 4 zullen ook klaslokaalexperimenten worden uitgevoerd. Tevens zal een aantal verplichte contexten worden behandeld.				

VAK	English
METHODE	Think! 5 student's book and digital workbook; English and American literature; CITO Havo and CAE material; articles
DOMEINEN	A : reading skills B: listening skills C: speaking skills D: writing skills E: English literature
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	- <i>A Kiss Before Dying</i> (novel) -Think!	- <i>Twelve Angry Men</i> (play) - havo exams	- <i>Of Mice and Men</i> (novel) -Think!	-2 newsweeks with presentations -poem of choice articles	Think!
DOMEINEN	A, D, E	A, C, D, E	A, B, D, E	A, C, D, E	A, B, D, E
TOETSVORM	-questions (in class) - test Think! in testweek	-Creative writing assignment and performance - questions and essay(in class) - CITO exam texts	-questions and essay (in class) -HAVO listening test - test Think! coursework period 2 and 3	- mini presentations plus answering questions - discursive essay -oral (poem and articles)	-CAE listening test - test Think! (in class) - CITO havo reading exam
TIJDSDUUR	-50 minutes -50 minutes	-... - 50 minutes - 50 minutes	-50 minutes -50 minutes -50 minutes	-5 minutes -50 minutes -15 minutes	-50 minutes -50 minutes -100 minutes, wordt afgenomen twee weken voor de toetsweek
HULPMIDDELEN					
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)	-50% -50%	-20% -30% -50%	-40% -20% -40%	-25% -25% -50%	-10% -40% -50%
EXTRA WERK	individual reading	individual reading	individual reading	individual reading	individual reading
INLEVERDATUM EXTRA WERK					

PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
(OPMERKINGEN)	Bonuspoints are available for any novel read after the first novel of your choice. Novels to be checked with your teacher.				

VAK	filosofie
METHODE	Ellen Geerligs. Het oog in de storm
DOMEINEN	A Vaardigheden en benaderingswijzen E Wetenschapsfilosofie B Wijsgerige antropologie F Sociale filosofie C Ethiek G Metafysica D Kennisleer H Cultuurfilosofie I Esthetica
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF		H1 en H2		H5 en H6	H4
DOMEINEN		A G		C F	I
TOETSVORM		proefwerk		proefwerk	proefwerk
TIJDSDUUR		50 min		50 min	50 min
HULPMIDDELEN					
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)					
EXTRA WERK			filmrecensie		
INLEVERDATUM EXTRA WERK			27/2/2012		
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
(OPMERKINGEN)					

VAK	Frans
METHODE	Grandes Lignes 5e editie
DOMEINEN	A leesvaardigheid B luistervaardigheid C gespreksvaardigheid D schrijfvaardigheid E literatuur
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Grammatica, woorden en zinnen Chapitre 1 onreg. ww	Grammatica, woorden en zinnen Chapitre 2, onreg. ww	Grammatica, woorden en zinnen Chapitre 4 onreg. ww	Grammatica, woorden en zinnen Chapitre 5 onreg. ww	Grammatica, woorden en zinnen Chapitres 3 & 6 onreg. ww
DOMEINEN	A,D	A,D	A,D	A,D	A,D
TOETSVORM	SCHRIFTELIJK	SCHRIFTELIJK	SCHRIFTELIJK	SCHRIFTELIJK	SCHRIFTELIJK MONDELING
TIJDSDUUR	50 MINUTEN	50	50	50	50
HULPMIDDELEN	-	-	-	-	-
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)					
EXTRA WERK	Luisteren, spreken oa presentaties, , schrijven, lezen, oa verhaal (kl) en CE Havo teksten (domeinen A,B,C,D,E)	Luisteren, spreken oa presentaties, , schrijven, lezen, oa verhaal (kl), boek (zelf) en CE Havo teksten (domeinen A,B,C,D,E)	Luisteren, spreken oa presentaties,, schrijven, lezen, oa CE Havo teksten (domeinen A,B,C,D,E)	Luisteren, spreken oa presentaties, , schrijven, lezen, oa toneelstuk (kl) en CE Havo teksten (domeinen A,B,C,D,E)	Luisteren oa Cito KLV, spreken oa presentaties,, schrijven, lezen, oa boek (zelf) en CE Havo teksten (domeinen A,B,C,D,E)
INLEVERDATUM EXTRA WERK		boekopdracht wk 10 dec.		boekopdracht wk 25 mrt	
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
(OPMERKINGEN)	Periode 5: voorbereiding Delf B1				

VAK	geschiedenis
METHODE	Feniks en uitgedeelde materialen
DOMEINEN	A : Historisch besef B: Oriëntatiekennis C: Thema's D: Geschiedenis van de rechtsstaat en parlementaire democratie

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Tijdvak 1 en 2 Alleen kenmerkende aspecten Tijdvak 3	Tijdvak 4 en Tijdvak 5 t/m Reformatie	Nederlandse Opstand en Tijdvak 6	Thema Nederlands-Indië	Tijdvak 7
DOMEINEN	A, B	A, B	A, B	A, B, C	A, B, D
TOETSVORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
TIJDSDUUR	50 min	50 min	50 min	50 min	50 min
HULPMIDDELEN	Ned. woordenboek	Ned. woordenboek	Ned. woordenboek	Ned. woordenboek	Ned. woordenboek
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)		Toets: 0,8 Filmopdracht: 0,2	Toets: 0,8 Excursie-opdracht: 0,2		
EXTRA WERK		Filmopdracht	Excursie-opdracht		
INLEVERDATUM EXTRA WERK		Nader te bepalen			

VAK	Godsdienst
METHODE	Vrij zicht op God, Van de Laar
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	H 1 en 2 De weg naar het monotheïsme	Agora / God bij de geboorte van...	H3 + H4	De ziel	De ziel Opdracht in periode 5
TOETSVORM	Toets	Opdracht Agora	Toets	geen cijfer in deze periode	
HULPMIDDELEN					
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)	1	1	1	0	1
EXTRA WERK					
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
(OPMERKINGEN)					

VAK	Grieks
METHODE	Argo, originele teksten
DOMEINEN	A : Reflectie op klassieke teksten B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur C: Zelfstandige oordeelsvorming D: Oriëntatie op studie en beroep E: Informatievaardigheden
(OPMERKINGEN)	De domeinen D en E komen in de lessen aan bod

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	tekst 33, 34, 35	tekst 36, 37, 38	tekst 41, 42, 43	Nader te bepalen teksten	Nader te bepalen teksten
DOMEINEN	A,B,C	A,B,C	A,B,C	A,B,C	A,B,C
TOETSVORM	Proefwerk + proefvertaling	Proefwerk + proefvertaling	Proefwerk + proefvertaling	Proefwerk + proefvertaling	Proefwerk + proefvertaling
TIJDSDUUR	2x50 minuten	2x50 minuten	2x50 minuten	2x50 minuten	2x50 minuten
HULPMIDDELEN	Geen	Geen	Geen	Geen *	Geen *
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)					
EXTRA WERK	Grammatica , woorden	Grammatica , woorden	Grammatica , woorden	Grammatica , woorden	Grammatica , woorden
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
(OPMERKINGEN)	DO's tellen maximaal 10 procent mee op het periodecijfer * Bij de proefvertaling is een woordenboek Grieks – Nederlands toegestaan				

VAK	kunstvak (beeldend)
METHODE	Readers en filmmateriaal
DOMEINEN	Domein A: opdrachten in de les, tellen zwaarder mee dan schriftelijk werk. Domein B: proefwerken (theoretisch en praktisch) Domein C: theorie kunstbeschouwing/kunstgeschiedenis Domein D: museumbezoek
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Start-opdracht Modeltekenen/ anatomie	Modeltekene n/ beweging Beeldende opdracht: Groep mensen Design opdracht	Beeldende opdracht in de stijl van.. Museum-op dracht	Beeldende opdracht Modelteken en/ beweging Design en toegepaste kunst Beeldende opdracht naar de verbeelding/ abstractie.	Beeldende opdracht naar de verbeelding/ Beeldende opdracht op locatie.
DOMEINEN	A en C	A, C en D	A, B, D	A, B, C	A, B, C
TOETSVORM	Praktische toets	Praktische toets	Praktische toets Schriftelijk: Inleveren beeldende analyse van een museaal kunstwerk	Praktische toets	Praktische toets
TIJDSDUUR					
HULPMIDDELEN	Acrylverf, aquarel	Collage, fotografie, acrylverf en	Beeldende middelen	Beeldende middelen	Beeldende middelen

	Houtskool en bister	krijt, houtskool en bister		Houtskool en bister	
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)			Het schriftelijke werk telt een maal mee, de beeldende opdracht tweemaal		
EXTRA WERK			Zelfstandig museum-bez oek Inleveren verslag		Zelfstandig museumbezoek Inleveren verslag
INLEVERDATUM EXTRA WERK			Uiterlijk de eerste dinsdag van de toetsweek		Uiterlijk de eerste dinsdag van de toetsweek
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
(OPMERKINGEN)	<p>De reguliere lessen bestaan voornamelijk uit praktische opdrachten en samenhangende theorie. Zowel de praktijkopdrachten als het schriftelijk werk tellen mee voor het periode cijfer.</p> <p>Zelfstandig museumbezoek kunnen de leerlingen in hun eigen tijd (ook tussenuur) inplannen. Dit is een vorm van huiswerk. Extra werk is een kleine opdracht over de verwerking van het museumbezoek.</p>				

VAK	Latijn
METHODE	SPQR, Lego, en syllabus
DOMEINEN	Domein A: Reflectie op klassieke teksten Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming Domein D: Oriëntatie op studie en beroep Domein E: Informatievaardigheden
(OPMERKINGEN)	De domeinen D en E komen in de lessen aan bod.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF					
DOMEINEN	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C
TOETSVORM	proefwerk	proefwerk + proefvertaling	proefwerk + proefvertaling	proefwerk + proefvertaling	proefwerk + proefvertaling
TIJDSDUUR	1 x 50 minuten	2 x 50 minuten	2 x 50 minuten	2 x 50 minuten	2 x 50 minuten
HULPMIDDELEN	geen	geen	geen	geen	geen
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)					
EXTRA WERK					
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO					
OPMERKINGEN	DO's tellen maximaal 10 procent mee op het periodecijfer. Bij toetsen is geen woordenboek toegestaan.				

VAK	maatschappijleer
METHODE	Syllabus / stencils
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Rechtsstaat C: Parlementaire democratie D: Verzorgingsstaat E: Pluriforme samenleving.
(OPMERKINGEN)	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Syllabus H1 t/m H4	Syllabus H1 t/m H8			Stencils
DOMEINEN	A, C	A, C	A, D, E	A, D, E	A, B
TOETSVORM	mc-toets	mc-toets		PO	
TIJDSDUUR	50 min	50 min			50 min
HULPMIDDELEN	3	3			3
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)	1	1	1	20%	1
EXTRA WERK					
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
PERIODE & INLEVERDATUM PO				Periode 4 22 apr. via de mail	
INHOUD PO	Betoog over de multiculturele samenleving (met 3 personen)				
(OPMERKINGEN)					

VAK		bedrijfseconomie
METHODE		Stoffels (lesbrieven)
DOMEINEN	A:	A Vaardigheden en werkwijzen;
	B:	B Interne organisatie en personeelsbeleid;
	C:	C Financiering van activiteiten;
	D:	D Marketingbeleid;
	E:	E Financieel beleid;
	F:	F Informatievoorziening met behulp van ICT
	G:	G Externe financiële verslaggeving

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Financiële zelfredzaamheid H1, H2, H3	Financiële zelfredzaamheid H4, H5, H6	Financiële zelfredzaamheid H7 H8	Bedrijf Starten H1, H2, H3	Bedrijf Starten H4, H5, H6
DOMEINEN	A, C, E, F	A, C, E, F	A, B, F	A, C, E, F	A, C, E, F
TOETSVORM	Toets	Toets	Toets	Toets	Toets

TIJDSDUUR	50 minuten	50 minuten	50 minuten	50 minuten	50 minuten
HULPMIDDELEN	Reken- machine	Reken- machine	Reken- machine	Reken- machine	Reken- machine
WEGING ONDERDELEN	1	1	1	1	1
EXTRA WERK	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
INLEVERDATUM EXTRA WERK	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
PERIODE & INLEVERDATUM PO	-	-	-	-	-
INHOUD PO	-	-	-	-	-
OPMERKINGEN					

VAK	natuurkunde (Na)
METHODE	Systematische Natuurkunde 4 + Extra materiaal ELO (oefenopgaven)

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	SN4 H2 Beweging +Modelleren SN4 H1 P1-P5 Basis- vaardigheden	SN4 H5 Elektrische systemen SN4 H1 P6 Basis- vaardigheden	SN4 H3 Krachten	SN4 H4 Eigenschappen van stoffen en materialen	SN4 H7 Cirkelbewegingen
HULPMIDDELEN	rekenmachine binas	rekenmachine binas	rekenmachine binas	rekenmachine binas	rekenmachine binas
EXTRA WERK	oefenopgaven ELO	oefenopgaven ELO	oefenopgaven ELO	oefenopgaven ELO	oefenopgaven ELO
INHOUD PO	De PO Natuurkunde wordt uitgevoerd in klas 6				
OPMERKINGEN					

VAK	Nederlands
METHODE	Eigen materiaal / Per 3: examenbundel HAVO
DOMEINEN	Domein A: leesvaardigheid Domein B: mondelinge taalvaardigheid Domein C: schrijfvaardigheid Domein D: argumentatieve vaardigheden Domein E: literatuur Domein F: oriëntatie op studie en beroep
OPMERKING	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	proza-analyse	betoog	begrijpend lezen	taalkunde	Poezie / verhaalanalyse
DOMEINEN	AE	CD	ABDE	CD	ACE
TOETSVORM	proefwerk	betoog	proefwerk	onderzoeksopdracht	proefwerk
TIJDSDUUR	50 min.		50 min.		50 min.
HULPMIDDELEN			examenbundel HAVO		
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)	Bij meerdere cijfers is dat steeds 1:1				
EXTRA WERK	boek lezen	boek lezen	boek lezen	boek lezen	boek lezen
INLEVERDATUM (EXTRA) WERK	5 okt	7 dec	8 feb	5 apr	14 jun
PERIODE & INLEVERDATUM PO		14 dec		12 apr	
INHOUD PO	Mondeling examen over 15 boeken in periode 4 van klas 6. Ter voorbereiding hiervan wordt een leesdossier aangelegd in klas 4, 5 en 6. Aan het eind van klas 4 bevat dit dossier 5 boeken, zie hieronder voor meer informatie. Als je die voldoende afsluit, worden ze niet meegenomen bij het mondeling in klas 6.				
OPMERKINGEN	Van elk van de vijf gelezen boeken moet een verslag, met analyse, in het leesdossier opgenomen worden. De opdracht hiervoor is te vinden op ELO.				

	<p>Aan het eind van de cursus moet het leesdossier volledig zijn en afgetekend worden door de docent.</p> <p>In periode 2 en 4 worden tijdens de les gemaakte opdrachten verzameld in een dossier dat voor de toetsweek moet worden afgetekend. Bij gebrekkige dossiers kan de docent tot 2 punten aftrek toepassen op het toetscijfer.</p>
--	---

VAK	NLT
METHODE	Landelijk gecertificeerde modules
DOMEINEN	A: Vaardigheden (omvat 13 subdomeinen) B: Exacte wetenschappen en technologie (2 subdomeinen) C: Aarde, natuur en heelal (2 subdomeinen) D: Gezondheid en veiligheid (2 subdomeinen) E: Technologische ontwikkeling (2 subdomeinen) F: Fundamenten van natuurwetenschap en technologie (2 subdomeinen)
OPMERKING	Het schoolexamen (klas 4 t/m 6) omvat in totaal 12 modules en heeft betrekking op het gehele domein A en domein B in combinatie met minimaal 1 subdomein van elk van de domeinen C t/m F en tenminste 5 van deze subdomeinen in totaal.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Zie wiskunde D	Forensisch onderzoek	Energie-eiland	Kernfusie	Technisch ontwerpen in de biomedische technologie
DOMEINEN	A, B	A, B, E2, F2	A, B, C2, E2	A, B, C2, F1	A, B, D1, F2
TOETSVORM	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk	ontwerp + procesverslag
TIJDSDUUR	50 min.	50 min.	50 min.	50 min.	
HULPMIDDELEN	zie wisD	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	
WEGING ONDERDELEN	Zie opmerkingen onderaan!				
EXTRA WERK		Forensisch dossier	Zon, wind en energytransitie	Ontwerp fusiereactor	
INLEVERDATUM (EXTRA) WERK		Laatste les van periode 2		Laatste les van periode 4	
PO: PERIODE & INLEVERDATUM					
INHOUD PO	PO is geïntegreerd in de verschillende modules (meestal als extra werk)				
OPMERKINGEN	<p>Het schoolexamencijfer (SE) wordt als volgt bepaald: $SE = 0,2 \times \text{gemiddelde klas 4} + 0,5 \times \text{gemiddelde klas 5} + 0,3 \times \text{gemiddelde klas 6}$</p> <p>NLT kent geen Centraal Examen, zodat het SE-cijfer tevens eindcijfer is.</p> <p>* Je neemt je eigen Binas mee. Uiteraard is daarin NIETS geschreven, daaraan is NIETS toegevoegd. Je moet zelf zorgen voor een gewone rekenmachine (grafische rekenmachine is niet toegestaan).</p>				

VAK	scheikunde
METHODE	Chemie 6 ^e editie, leerboek 4 VWO
DOMEINEN	<p>A: Vaardigheden</p> <p>B: Stoffen en materialen in de chemie (deeltjesmodellen, bindingen, relaties met eigenschappen)</p> <p>C: Chemische processen en behoudswetten (processen en technologische aspecten, chemisch rekenen, behoudswetten, reactiesnelheid, chemisch evenwicht, energie)</p> <p>D: Ontwikkelen van chemische kennis (scheidings- en analysemethoden, veiligheid bij onderzoek, synthese, reactiemechanismen, molecular modelling)</p> <p>E: Innovatie van chemisch onderzoek (onderzoeken en ontwerpen, selectiviteit en specificiteit, duurzaamheid, nieuwe materialen)</p> <p>F: Industriële chemische processen (processen in het groot, groene chemie, energie-omzettingen, risico's en veiligheid)</p> <p>G: Maatschappij, chemie en technologie (chemie van het leven, milieu eisen en milieu effect rapportage, energie en industrie)</p>
OPMERKINGEN	In het Schoolexamen worden alle domeinen getoetst, in het Centraal Examen worden de domeinen C t/m G gedeeltelijk getoetst.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Hs. 1, 2 en par. 3.2 en 3.3	Hs. 3 en hs. 4	Hs. 5 + uitbreiding hs. 4	Hs. 6	Hs. 7 + par. 8.3
DOMEINEN	A, B, C, D, E, F	A, B, C, F, G	A, B, C, D, E, G	B, C, E, F, G	A, C, F, G
TOETSVORM	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk
TIJDSDUUR	50 min.	50 min.	50 min.	50 min.	50 min.
HULPMIDDELEN	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)		Practicum 10%, toets 90%	Ionen-onderzoek 20%, toets 80%		
EXTRA WERK		Geen: practicum tijdens les	Geen: ionen-onderzoek tijdens les		
INLEVERDATUM EXTRA WERK					
PERIODE & INLEVERDATUM PO					
INHOUD PO	vindt plaats in klas 6				

OPMERKINGEN	*Leerlingen moeten zelf zorgen voor een gewone rekenmachine (grafische rekenmachines zijn niet toegestaan) en BINAS 6 ^e druk ZONDER bijschriften.
-------------	--

VAK	wiskunde A/C
METHODE	Math Plus

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETS STOF	H1 en H2 Functies en Grafieken Vaardig- heden	H3 en H6 Machts- en Exponentiële functies Vaardig- heden	H7 en H8 Tellen en Kansen Vaardig- heden	H4 en H11 Veranderingen en Differentiëren Vaardig- heden	H4, H11, H13,H12 Veranderingen en Differentiëren en Logaritme Vaardig- heden
TOETS VORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
TIJDS DUUR	50	50	50	50	50
HULP	geogebra*	geogebra*	geogebra*	geogebra*	geogebra*

*Voorlopig werken we met geogebra (in de examenstand) op chromebook. Een gewone rekenmachine is in de meeste periodes erbij toegestaan.
Per periode wordt de keuze duidelijk gemaakt in de lessen.

Vak	wiskunde D
-----	------------

Periode	1	2	3	4	5
Toetsstof	Kansen en tellen	Rijen	Kansrekening	Redeneren en bewijzen	Soorten getallen
Toetsvorm	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
Weging onderdelen	1	1	1	1	1
Tijdsduur	50	50	50	50	50
PO	Keuzeonderwerp waaraan in periode 3, 4 en 5 wordt gewerkt				
Opmerkingen	Wiskunde D kent geen CE. Het cijfer behaald voor het SE is tevens het eindcijfer. De inhoud van het PO wordt t.z.t. bekend gemaakt en vastgelegd in Magister en/of Google Classroom.				

VAK	wiskunde B
METHODE	MathPlus
OPMERKINGEN	

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	H1 Formules H2 (deels) Functies	H2 (deels) Functies H8 (deels) Analytische meetkunde H5 (deels) Veranderingen	H7 Machtsfuncties H8 (vervolg) Analytische Meetkunde	H4 (deels) Exponentiële functies H5 (vervolg) Veranderingen, differentiaal	H6 Logaritmische functies H9 Differentiëren / afgeleide
TOETSVORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
TIJDSDUUR	50 min	50 min	50 min	50 min	50 min
HULPMIDDELEN	GR, examenstand, geen gewone RM	GR, examenstand, geen gewone RM	GR, examenstand, geen gewone RM	GR, examenstand, geen gewone RM	GR, examenstand, geen gewone RM
WEGING ONDERDELEN (indien afwijkend*)					