



**Christelijk Gymnasium
Sorghvliet**

PTA

Programma van Toetsing en Afsluiting

Klas 5

2016- 2017

Inhoud

	Aan de leerling	p. 3
A	Het programma van de Vernieuwde Tweede Fase	p. 4
	1. Het gemeenschappelijke deel	p. 4
	2. Het profieldeel	p. 4
	3. Het vrije deel	p. 6
B	Het examen	p. 6
C	Herkansingen	p. 7
D	Toegestane hulpmiddelen	p. 8
E	Slagingsregeling	p. 8
F	Onregelmatigheden	p. 9
G	Het examendossier en beroep	p. 10
H	PTA per vak	p. 12
	- Aardrijkskunde	p. 14
	- Biologie	p. 15
	- Chinees	
	- Duits	p. 17
	- Economie	p. 18
	- Engels	p. 19
	- Filosofie	p. 20
	- Frans	p. 20
	- Geschiedenis	p. 21
	- Godsdienst	
	- Grieks	p. 22
	- KCV	p. 23
	- Kunstvak	p. 24
	- Latijn	p. 25
	- Management en organisatie	p. 26
	- Natuurkunde	p. 27
	- Nederlands	p. 28
	- Natuur, leven en technologie	p. 29
	- Scheikunde	p. 30
	- Wiskunde A	p. 31
	- Wiskunde B	p. 32
	- Wiskunde C	p. 33
	- Wiskunde D	p. 34

Aan de leerling

Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Hierin staat informatie over de Tweede Fase, examens, toetsen, praktische opdrachten, herkansingen, enzovoort. Het gaat hier vooral om de organisatie van het schoolexamen voor zover dat in klas 5 wordt ingevuld.

Het PTA is in principe bindend. De coördinator behoudt zich het recht voor om een blad met addenda et corrigenda te publiceren.

Per vak is vermeld hoe het (school)examencijfer in klas 5 tot stand komt. Daarnaast vind je regels over hoe te handelen bij ziekte en verzuim. Neem deze informatie goed door. Het is belangrijk om op de hoogte te zijn van de afspraken. Veel succes in klas 5.

Mw. drs. M. R. Hulshof, coördinator klas 5

A. Het programma van de Vernieuwde Tweede Fase

Hoofdpijnen van het programma

Het bovenbouwprogramma is een totaalprogramma voor de leerjaren 4, 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) met daarbij klassieke culturele vorming (KCV)
- Engels (En)
- maatschappijleer (Ma)
- godsdiens (Gd)
- lichamelijke oefening (Lo)

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 techniek mits wiskunde B én 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. De beide N- profielen geven ook toegang tot alle andere opleidingen. Een lijst met studies en het voorgeschreven of aanbevolen profiel is te vinden op de website van de school in de portal dedecanet, waarop alles te vinden is met betrekking tot studiekeuze.

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 kan gekozen worden in het C&M profiel (wiskunde C); de nadruk ligt hier op kansberekening. Wiskunde C

wordt pas in de loop van klas 5 aangeboden. 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 wiskunde- variant die bij zijn profiel hoort.

Cultuur & Maatschappij

Dit profiel bevat de volgende vakken:

- wiskunde C, of A (WisC, WisA)
- geschiedenis (Gs)
- aardrijkskunde (Ak) of economie (Ec)
- kunstvak (kua/kubv), filosofie (Fi), Frans (Fa), Duits (Du), Latijn (Lakc), of Grieks (Grkc)

Opmerking: het kunstvak bestaat uit een theoretische (kua) en praktische (kubv) component.

Economie & Maatschappij

Dit profiel bevat de volgende vakken:

- wiskunde A (WisA)
- economie (Ec)
- geschiedenis (Gs)
- management en organisatie (M&O), aardrijkskunde (Ak), Frans (Fa) of Duits (Du)

Natuur & Gezondheid

Dit profiel bevat de volgende vakken:

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

Natuur & Techniek

Dit profiel bevat de volgende vakken:

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

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 en het betreft uiteraard een keuze uit de nog niet gekozen profielvakken. Voor de profielen is de keuze uit de vakken als volgt:

- a. C&M: kua+ku/Ak/Ec/Fi/Fa/Du/La/Gr/M&O
- b. E&M: M&O/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

Los van de profielen is voor plusleerlingen het vak Chinees beschikbaar gesteld.

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 volgen. Het theoretische deel wordt dan als apart vak op de cijferlijst vermeld.

B. Het examen

We onderscheiden vakken waarin een landelijk Centraal Examen (CE) wordt afgenomen en vakken waarin alleen een School Examen (SE) gedaan wordt. Dat laatste geldt voor Chinees, Wiskunde D en NLT. De eindcijfers van het SE vormen hierbij de eindcijfers voor het examen. Het extra vak Kua kent alleen een CE.

De overige vakken kennen een SE en een CE.

Vanaf de vierde klas tellen bepaalde resultaten voor toetsen en praktische opdrachten mee voor het eindexamen. Deze resultaten worden opgeslagen in het examendossier. Het cijfer voor Maatschappijleer uit de vierde klas komt terug in het combinatiecijfer, dat samen met de beoordeling voor de scriptie een volwaardig eindexamencijfer vormt. De KCV-cijfers van klas 4 worden ook meegenomen in de berekening van het eindcijfer KCV, dat uiteindelijk met de klassieke taal geïntegreerd wordt. In klas 5 en 6 tellen de cijfers van alle vakken mee voor het schoolexamen.

Berekening SE-cijfer

Bij de totstandkoming van het SE-cijfer van een vak worden alle op twee decimalen afgeronde gemiddelden uit klas (4,) 5 en 6 gebruikt. Om deze reden kan een handmatig uitgerekend eindcijfer verschillen van een door de computer uitgerekend cijfer.

Vakken met een Centraal Examen

Deze vakken krijgen een cijfer voor het SE en een cijfer voor het CE. Het eindcijfer voor deze vakken is het gemiddelde van SE en CE, afgerond op een geheel getal.

Praktische opdrachten

Sommige vakken kennen een praktische opdracht, een PO. Deze telt in principe voor 20% mee bij het SE.

In klas 5 zijn de praktische opdrachten als volgt over de periodes verdeeld:

Per 1	
Per 2	
Per 3	Gs, M&O en KCV
Per 4	KCV, Ak en Bi
Per 5	Ak en Bi

Scriptie

Aan het eind van klas 5 wordt gestart met de scriptie. Iedere leerling krijgt een begeleider die ook de beoordeling doet. Bij de start van de scriptie krijgt de leerling een overzicht van beoordelingsmomenten. Het geheel krijgt een afgerond cijfer dat meetelt in het combinatiecijfer.

Het combinatiecijfer

De resultaten van enkele vakken zonder landelijk examen tellen mee voor het combinatiecijfer. Het combinatiecijfer wordt berekend op basis van de op een heel getal 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 niet afgeronde 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 ander examenvak.

De rekentoets

In klas 5 vindt op twee momenten de rekentoets plaats met een herkansingsmogelijkheid in klas 6. Als je een voldoende haalt krijg je een vrijstelling voor volgend jaar. De rekentoets telt mee in de slaag- zakregeling en maakt deel uit van de kernvakkenregeling.

Godsdienst en lichamelijke oefening

De vakken godsdienst en lichamelijke oefening worden beoordeeld met een voldoende of goed. Hier geldt een aanwezigheids- en inspanningsplicht; indien daar niet tijdig aan voldaan wordt, kan een leerling niet aan het CE deelnemen. Bij verzuim dienen de gemiste uren in overleg met de docent ingehaald te worden.

C. Herkansingen

Theoretische toetsen (toetsweek- toetsen)

Er zijn in klas 5 twee herkansingsdagen:

-op 30 januari 2017 voor toetsen uit periode 1 en 2

-op 29 mei 2017 voor toetsen uit periode 3 en 4

Toetsen uit periode 5 kunnen niet worden herkanst.

Voor elke herkansingsdag gelden de volgende regels:

- Er mogen maximaal twee toetsen worden herkanst.
- Toetsen met een cijfer hoger dan 2,9 en lager dan 5,5 kunnen worden herkanst. Het hoogste cijfer telt.
- Toetsen met een cijfer hoger dan 5,4 kunnen ook worden herkanst. Dan telt het cijfer van de herkansing.
- Per vak kan op één herkansingsdag hoogstens één toets worden herkanst.

In bijzondere gevallen kan de coördinator anders beslissen.

Praktische opdracht

Is het cijfer voor een praktische opdracht hoger dan 2,9 en lager dan 6,0, dan mag je een herkansing maken. Daarvoor gelden de volgende regels:

- In klas 5 en 6 samen mag je één praktische opdracht herkansen;
- Het cijfer voor de herkansing telt.
- De herkansing moet binnen twee weken na de bekendmaking van het cijfer van de opdracht zijn aangevraagd.

Lenteschool

De docentenvergadering kan besluiten een leerling op te geven voor de lenteschool. In dat geval zal het cijfer dat behaald wordt op de lenteschool één of meer onvoldoendes voor dat vak vervangen.

D. Toegestane hulpmiddelen

De toegestane hulpmiddelen staan vermeld bij het PTA per vak.

E. Slagingsregeling

Eindexamen

Bij het vaststellen van het SE- cijfer is het van belang rekening te houden met praktische opdrachten, uitgevoerd in leerjaar 5 of 6. Het theoriecijfer (80%) bepaalt samen met het cijfer voor de praktische opdracht (20%)* het SE- cijfer van een vak. Kent een vak geen praktische opdracht, dan is het SE- cijfer gelijk aan het theoriecijfer.

*Sommige vakken hanteren een andere weging. Deze staat vermeld bij het PTA per vak.

In klas 5 tellen alle vijf toetsen (na iedere periode één) even zwaar mee voor het theoriecijfer van klas 5. In klas 6 worden nog drie toetsen afgenomen, die alle even zwaar meetellen voor het theoriecijfer van klas 6. Voor de bepaling van het uiteindelijke SE- cijfer telt het gemiddelde cijfer van klas 5 voor 1/3 mee en het gemiddelde cijfer van klas 6 voor 2/3. Uitzondering op deze regel vormen KCV, kunstvak en NLT; zie voor de juiste weging het PTA van deze vakken.

In schema:

SE (50%)		CE (50%)	
TC (80%)		PO (20%)	
TC klas 5	TC klas 6		
33,33%	66,67%		

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.

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

- c. indien de vakken lichamelijke opvoeding en godsdienst en de maatschappelijke stage 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 5 voor de basisvakken Nederlands, Engels en wiskunde 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).

Voor leerlingen die (een) extra vak(ken) hebben gekozen:

Als de kandidaat met meetellen van alle vakken niet slaagt, mogen vakken geschrapt worden als hij daardoor alsnog kan slagen. De resterende vakkencombinatie moet natuurlijk weer aan de profieleisen voldoen .

Overgang van klas 5 naar 6

Om te kunnen overgaan naar klas 6 moeten alle toetsen en praktische opdrachten van klas 5 zijn afgerond. Je vindt de omschrijving van de toetsen per vak verderop in dit PTA. Voor de bevordering van klas 5 naar 6 houden we de slagingsregeling van het eindexamen aan. Omdat praktische opdrachten (PO's) pas aan het eind van klas 6 samen met het theoriecijfer het SE-cijfer bepalen, tellen deze cijfers bij de overgang van klas 5 naar 6 nog niet mee.

Bespreken eind klas 5

Indien de resultaten aan het eind van klas 5 onvoldoende zijn om direct bevorderd te worden, kan de leerling op de overgangsvergadering besproken worden. Bespreking kan leiden tot de beslissing ‘bevorderd’ of ‘niet bevorderd’. Ook kan de vergadering besluiten de beslissing uit te stellen. Dat kan door middel van een herexamen. Een herexamen is een examen over de stof van één of twee perioden van een vak. Het wordt afgenomen op de laatste dag van de cursus en beoordeeld door twee docenten. Voor het herexamen dient de leerling minimaal het cijfer te halen dat door de docentenvergadering wordt bepaald. Een herexamen kan niet herkanst worden. Het behaalde cijfer wordt gemiddeld met het jaarcijfer voor dat vak en dat gemiddelde vormt zo het eindcijfer van klas vijf.

Taken eind klas 5

De docentenvergadering kan een leerling een taak opdragen als diens eindcijferlijst maar net aan de bevorderingsnormen voldoet. Een taak bestaat uit het inhalen/herhalen van een deel van de stof van een vak van het afgelopen jaar. De omvang is zodanig, dat een week flink werken de leerling de gewenste basis kan verschaffen. Indien een taak onvoldoende gemaakt wordt (lager dan een 6,0), mag de leerling niet deelnemen aan de lessen, maar moet hij/zij op school aan de taak werken. Het cijfer voor een taak telt in klas 5 en 6 niet mee voor het examen.

Cijfers godsdienst en lichamelijke opvoeding

Een onvoldoende levert altijd een taak op.

F. Onregelmatigheden

Ziekte/ afwezigheid bij toetsen en andere examenonderdelen

Als een leerling wegens ziekte niet kan deelnemen aan een toets, ook bij het inhalen of herkansen, of aan een ander examenonderdeel zoals een mondeling, praktische opdracht of presentatie, stellen de ouders de school daarvan telefonisch op de hoogte *voor* de aanvang van het examen. Gebeurt dat niet, dan wordt voor het gemiste examen het cijfer 1 toegekend. Door afwezigheid wegens ziekte tijdens één of meer examens moet de leerling één herkansingsmogelijkheid gebruiken om één van de gemiste toetsen in te halen.

Mist de leerling een toets om andere redenen dan ziekte, dan wordt voor het gemiste examen het cijfer 1 toegekend, tenzij er gegronde redenen voor de afwezigheid zijn, dit ter beoordeling van de coördinator en de rector.

Onrechtmatig gedrag bij toetsen

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) (of een andere informatiedrager die niet is vermeld als toegestaan hulpmiddel) in de toetsruimte;
- Fraude. Hieronder wordt verstaan:
 - Spieken of laten spieken
 - Plagiaat
 - Gebruik van elektronische apparatuur of andere, niet toegestane, hulpmiddelen.

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

- het toekennen van het cijfer 1 voor de toets, ingeval 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.

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 (zie verderop).

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. Voor het te laat komen geldt dat naast het moeten terugkomen op terugkommiddagen bij herhaling ook een herkansingsmogelijkheid afgenomen kan worden.

Afwezigheid moet *tevoren*, en bij meerdere dagen verzuim *dagelijks*, aan de school worden gemeld. Bij terugkeer op school moet de periode van afwezigheid direct per mail worden bevestigd. Onwettig verzuim kan leiden tot uitsluiting van herkansingen (bij één keer al voor dat vak, bij herhaling voor alle vakken) en uiteindelijk zelfs tot uitsluiting van (een onderdeel van) het examen.

Te laat of niet inleveren van opdrachten

Opdrachten dienen uiterlijk op de afgesproken datum ingeleverd te worden. Alleen bij geldige redenen kan uitstel verleend worden door de docent. De docent heeft het recht om bij te laat inleveren (een van tevoren vastgesteld en bekend gemaakt aantal) punten af te trekken wegens ondeugdelijke planning.

Storend gedrag in lessen

Bij herhaald storend gedrag tijdens de les kan de coördinator ook besluiten tot het afnemen van een herkansing.

G. 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. De leerling is *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.

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 kan binnen twee weken na ontvangst van de cijferlijst schriftelijk beroep aangetekend worden bij de coördinator. De coördinator 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 coördinator samenvallen, treedt de rector in de plaats van de coördinator. Tegen deze beslissing is binnen drie werkdagen beroep mogelijk bij de Commissie van Beroep.

Commissie van Beroep

Tegen de beslissing van de rector na geconstateerde onregelmatigheden bij het examen (SE of CE) en tegen de beslissing van de coördinator/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.

H. PTA per vak.

Hieronder vind je de PTA's van ieder vak. Naast de toetsstof, toetsvorm en eventueel de overige opdrachten staan ook de domeinen geschreven. De domeinen geven aan waaruit het examenprogramma (SE & CE) moet bestaan.

Voor de weging geldt dat alle toetsweken in de verhouding 1:1:1:1:1 ten opzichte van elkaar staan. Alleen afwijkingen hierop worden vermeld.

Ook de tijdsduur van de toetsen is in principe 50 minuten. Alleen afwijkingen worden vermeld.

VAK	Aardrijkskunde
METHODE	Wereldwijs (Malmberg) - Wereld (Sociale geografie) - Aarde (Fysische geografie) - Nederland als leefomgeving
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Wereld (sociale geografie, globalisering) C: Aarde (fysische geografie) D: E: Leefomgeving

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Wereld H3 Wereldsteden	Wereld H4 Wereldvoedselvraagstuk	Nederland H1 Waterproblematiek	Nederland H2 Stedelijke vraagstukken	Aarde H1 deel II: Klimaatzones Aarde H2: Klimaatverandering
DOMEINEN	A,B	A,B	A,E	A,E	A,C, E
TOETS-VORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
HULPMIDDELEN	Bosatlas 54e druk	Bosatlas 54e druk	Bosatlas 54e druk	Bosatlas 54e druk	Bosatlas 54e druk
EXTRA WERK	Tot de toetsstof behoren de aantekeningen, vertoond beeldmateriaal, ter beschikking gestelde artikelen en oefenopgaven. Eventueel onverwacht afgenomen DO's tellen voor 10 procent mee in het periodecijfer.				
PERIODE PO			Opstart PO	Afronding PO	
INHOUD PO	PO behoort tot het curriculum van klas 5. Het betreft het schrijven van een paper waarin literatuuronderzoek gedaan wordt naar een geografisch relevant thema.				
OPMERKINGEN	Alle leerlingen dienen over een eigen exemplaar van de Grote Bosatlas Editie 54 te beschikken.				

VAK	Biologie
METHODE	Nectar 3 ^e editie, delen 4 vwo en 5 vwo
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Zelfregulatie C: Zelforganisatie D: Interactie E: Reproductie F: Evolutie

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	hfd 5 + 8	hfd 9 + 10	hfd 11 + 12	hfd 5 + 13	hfd 14 + 15
DOMEINEN	A + F	A + B + D	A + B + D	A + B + D	A + B + D
TOETSVORM	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk
TIJDSDUUR	70 min	70 min	70 min	50 min	70 min
HULPMIDDELEN	binas * & reken- machine	binas * & reken- machine	binas * & reken- machine	binas * & reken- machine	binas * & reken- machine
EXTRA WERK	geen	geen	geen	PO voorbereiden	PO uitvoeren
INLEVERDATUM PO					week 22
INHOUD PO	eigen onderzoek tijdens driedaags veldwerk op de Wadden, met rapportage				
OPMERKINGEN	* Je neemt je eigen Binas mee. Uiteraard is daarin NIETS geschreven en daaraan is NIETS toegevoegd. Je moet zelf zorgen voor een gewone rekenmachine (een grafische rekenmachine is NIET toegestaan).				

VAK	Chinees
METHODE	Road to success, Lower Elementary 1 en 2
DOMEINEN	A : Leesvaardigheid B: Luistervaardigheid C: Gespreksvaardigheid D: Schrijfvaardigheid E: Cultuur

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Eigen keuze uit onderwerp m.b.t. hedendaags China	Road to success 1 Geheel Road to success 2t/m les 25	Lijst met karakters uit Road to success Lower elementary 1 en 2	Verzameld werk Lu Xun en in de klas uitgedeelde verhalen van Mo Yan	Road to success, Lower Elementary 2 les 25 t/m eind
DOMEINEN	E	A/D	D	E	B
TOETSVORM	Presentatie	Geschreven toets	Geschreven toets	Geschreven toets	Luistertoets
TIJDSDUUR	Ca. 10 minuten	50 min	50 min	50 min.	50 min.
HULPMID-DELEN	Powerpoint		computer	Verzameld werk Lu Xun	

VAK	Duits
METHODE	Na Klar + materiaal van docent
DOMEINEN	A Leesvaardigheid B Luistervaardigheid C Gespreksvaardigheid D Schrijfvaardigheid E Literatuur F Landeskunde
OPMERKINGEN	In periode 3 en 4 bereid je je voor op het B1 of B2 Zertifikat van het Goethe Instituut. Tijdens de lessen zijn er proefexamens, daarin wordt beoordeeld door de docent of je mee kan doen aan het echte examen en ook aan welk examen.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Grammatica naamvallen, woorden + Briefregels leren	Grammatica werkwoorden, woorden + luistervaardigheid + leesvaardigheid + spreekvaardigheid	Gespreksvaardigheid oefenen + materiaal B1 leren	B1 vaardigheden: brief schrijven, gesprek voeren, luisteren, lezen	5 boeken , literatuur-geschiedenis
DOMEIN	D	A, D, B, C	C, F	A, B, C, D, F	C, E
TOETS-VORM	Grammatica- en woorden-toets (in de les), Brief schrijven (in toetsweek)	Kijk- en luistertoets HAVO (in de les), gramm+wrdr+ leestoets (in toetsweek)+SB	Idioomtoets B1 (in de les) + B1 Gesprek in 3 onderdelen (in de toetsweek)	B1 Examen	Gesprek met docent over 5 boeken + literatuurgeschiedenis
TIJDSDUUR	Lesuur + 50 minuten in toetsweek	2 lessen + 50 minuten in toetsweek	1 lesuur + 15 minuten gesprek (+ 15 minuten voorbereiding)	120 minuten (in toetsweek) + 15 minuten mondeling in Amsterdam	20 minuten (in de toetsweek)
HULPMIDDELLEN	Bij brief woordenboek N-D				
WEGING ONDERDELEN (afwijkend)	Gramm+wrdr toets 1x, brief 2x	Gramm+wrdr+ leestoets 1x, SB 1x, kijk- en luistertoets 2x	Idioom 1x, gesprek 3x		
EXTRA WERK	Literair boek lezen	Literair boek lezen +	Literair boek lezen	Literair boek lezen	Literair boek lezen

		uitvoerig boek- verslag			
INLEVER- DATUM EXTRA WERK	Laatste week van de periode mondeling verslag	Boekverslag inleveren in laatste week van de periode	Verslag voor jezelf schrijven in laatste week	Laatste week van de periode mondeling verslag	

VAK	Economie
METHODE	Index, Economie voor de tweede fase: “Werk en inkomen”, “Markten en Welvaart” en “Waarde van de munt”
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	In klas 5 zullen ook klaslokaalexperimenten worden uitgevoerd. Tevens zal een aantal verplichte contexten worden behandeld. Het keuzeonderwerp is de kredietcrisis.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Werk + Inkomen H2+H3	Werk + Inkomen H4, Markten + Welvaart H1	Markten + Welvaart H2+H3	Markten + Welvaart H4, Waarde munt H1 +H2	Waarde munt H2+ H3+H4
DOMEINEN	A,D,F,G,H,I,J	A,B,C,D,E,G,J	A,D,F,J	A,C,D,F,I,J	A,C,E,G,I,J
TOETSVORM	Proefwerk	Proefwerk	Proefwerk	Proefwerk	Proefwerk
HULPMIDDE- LEN	Rekenmachine, geen GR	idem	idem	idem	idem

VAK	Engels
METHODE	Headway Advanced, Advanced Vocabulary & Idioms (AVI), stencils, literatuur (romans, kortverhalen & toneelstuk), VWO luistertoets en teksten
DOMEINEN	A : leesvaardigheid B: kijk-en-luistervaardigheid C: spreekvaardigheid D: schrijfvaardigheid E: literatuur

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	-Headway -AVI -Eng. Lit stencil -kortverhaal & stencil over literatuur terminologie	(Headway -AVI) -speech - essay over opgegeven boek* -VWO teksten	-Headway (p2 & 3) and The British Novel -AVI (p2 &3) -Brief -boekplug - VWO luistertoets	- Monoloog/poëzie presentatie -mondeling:boek, artikelen, literatuur stencils -VWO teksten	-toneelstuk -VWO teksten
DOMEINEN	A,D, E	A,C, D, E	B, C, D, E	A,C, E	A, E
TOETSVORM	-proefwerk (toetsweek) -kortverhaal + vragen (in klas)	-speech (in de klas) -essay (in klas de/computer) - leestoets (toetsweek)	-proefwerk (toetsweek) -brief (in de klas / computer) -boekplug (in de klas) -luistertoets (in de klas)	-poëzie/ monoloog voordragen(in de klas) - mondeling (toetsweek) -leestoets (in de klas)	- literatuurtoets (in de klas) -Leestoets (toetsweek)
TIJDSDUUR	-50 min -50 min	-10 min -100 min - 50 min	-50 min -50 min - 10 min -2x50 min	-10 min -15 min -50 min	-50 min -100 min
HULPMIDDELEN	geen	geen	geen	geen	woordenboek
WEGING ONDERDELEN (afwijkend)	85% 15%	40% 40% 20%	25% 30% 20% 25%	30% 45% 25%	60% 40%
		<i>*The Great Gatsby, Never Let Me Go, 1984, Black Water</i>			

VAK	Filosofie
METHODE	“Durf te denken” alsmede Eindexamenboek “Vrije Wil”
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Antropologie C: Ethiek D: Kennisleer E: Wetenschapsfilosofie F: Sociale Filosofie G: Metafysica H: Cultuurfilosofie I: Esthetica

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Vrije wil deel 1	kennisleer	Vrije Wil deel 2	Wetenschapsfilosofie	Vrije wil deel 3
DOMEINEN	A, B, C, F	D	A, B, C, F	E	A,B,C,F
TOETSVORM	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk
HULPMIDDELEN	geen	geen	geen	geen	geen

VAK	Frans
METHODE	delf stencils littérature
DOMEINEN	A: leesvaardigheid B: kijk en luistervaardigheid C: gespreksvaardigheid D: schrijfvaardigheid E: literatuur

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	lettre informelle test d'écoute	redaction littérature	lettre formelle test q c m	expression orale/sujet libre littérature	test q c m test d'écoute
DOMEINEN	d b	d e	d e	c e	a b
TOETSVORM	par écrit	idem	idem	idem et oral	par écrit
TIJDSDUUR	50	50	50	50	50 20
HULPMIDDELEN	aucun				
EXTRA WERK	on lit des livres	idem	idem	idem	idem

VAK	Geschiedenis
METHODE	Feniks + stencils + Examenkatern
DOMEINEN	Domein A: Historisch besef, historische vaardigheden Domein B: Oriëntatiekennis, de tien tijdvakken Domein C: Thema's Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Heksenwaan en heksenvervolgingen Tijdvak 4 t/m 7 stencils	HC: Verlichtingsideeën en democratische revoluties Tijdvak 7 Examenkatern + stencils	De IJzeren Eeuw: de industrialisatie van W-Europa en Nederland Tijdvak 8 Feniks + stencils	Naties en nationalisme (of: Conflict M-Oosten) (of: NL in de 20e eeuw) Tijdvak 8-9-10 Feniks + stencils	Oriëntatiekennis Tijdvak 1 t/m 5 (syllabus) Parlementaire Geschiedenis Nederland (vanaf tijdvak 6) Lessen scriptie schrijven
DOMEINEN	A, B, C	A, B en D	A, B, C	A, B, C	A, B, D, E
TOETSVORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
TIJDSDUUR	70 minuten	50 minuten	50 minuten	50 minuten	50 minuten
HULPMIDDELEN	Woordenboek Nederlands	Woordenboek Nederlands	Woordenboek Nederlands Literatuurboek mondeling	Woordenboek Nederlands	Woordenboek Nederlands
PERIODE & INLEVERDATUM PO			PO mondeling op afspraak, tijdens toetsweek 3, 4 en 5		
INHOUD PO	Lezen van een historisch boek (of gedeelte daarvan, minimaal 200 bladzijden) en het doen van een mondeling examen over de inhoud van 25 à 30 minuten.				

VAK	Godsdienst
METHODE	Over normaal gesproken

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Over normaal gesproken H1 en een deel H2	Over normaal gesproken H2 / H3	Over normaal gesproken H3 / H4	Godsdienst in perspectief	Oosterse levensbeschouwingen en mystiek (syllabus)
TOETSVORM	Opdracht / presentatie	Opdracht / presentatie	Toets in de toetsweek	Opdrachten in de les	Opdracht

VAK	Grieks
METHODE	Diverse teksten/ kgg/basiswoorden
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

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Euripides, Medea	Euripides, Medea	Plato	Herodotus	Herodotus
DOMEINEN	A t/m E	A t/m E	A t/m E	A t/m E	A t/m E
TOETS-VORM	Proefvertaling en Vragen over gelezen teksten	Proefvertaling en Vragen over gelezen teksten	Proefvertaling en Vragen over gelezen teksten	Proefvertaling en Vragen over gelezen teksten	Proefvertaling en Vragen over gelezen teksten
TIJDSDUUR	2x 50 minuten PV wordt in de les gemaakt	2x 50 minuten PV wordt in de les gemaakt	2x 50 minuten PV wordt in de les gemaakt	2x 50 minuten PV wordt in de les gemaakt	2x 50 minuten PV wordt in de les gemaakt
HULPMID-DELEN	Woordenboek Grieks-Nederlands (bij beide onderdelen)				
WEGING	Proefvertaling en Vragen tellen even zwaar				
EXTRA WERK	Gramm/basiswoorden	Gramm/basis woorden	Gramm/basis woorden	Gramm/basis woorden	Gramm/basis woorden

VAK	KCV
METHODE	Forum stencils Sterke vrouwen Rome, leven met het verleden Stadsgids van Rome
DOMEINEN	A: reflectie op klassieke teksten
	B: reflectie op relaties tussen Antieke en Laat Europese cultuur
	C: zelfstandige oordeelsvorming
	D: oriëntatie op studie en beroep (komt in de les aan de orde)
	E: informatievaardigheden (komt in de les aan de orde)

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF		toneel	Rome	Rome	-
DOMEINEN		A t/m E	A t/m E	A t/m E	
TOETSVORM		schriftelijk	schriftelijk	PO	
TIJDSDUUR		50	50	-	
PERIODE & INLEVERDATUM PO				de weken voor de Romereis	
INHOUD PO	een presentatie over een onderwerp mbt Rome				
OPMERKINGEN	<p>In de berekening van het SE-cijfer voor KCV telt klas 4 ook mee. In een schema:</p> <p>TC: 80% - PO 20%</p> <p>TC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klas 4 40% (afrondding op 1 decimaal) - klas 5 40% (afrondding op 1 decimaal) - klas 6 20% (afrondding op 1 decimaal) <p>Het vak KCV geldt niet als volledig examenvak. Aan het einde van klas 6 wordt het SE-cijfer voor KCV voor 15% meegewogen met het cijfer voor Latijn en/of Grieks.</p>				

VAK	Kunsvak algemeen
METHODE	De bespiegeling, tekst en werkboek per onderdeel een reader (History)
DOMEINEN	A: Vaardigheden en benaderingswijzen; reflectie op teksten en behandelde theorie in de les.
	B: Invalshoek voor reflectie; waarnemen, praten over en verbanden leggen tussen beeldende kunst, muziek, theater en dans.
	C: Onderwerpen. Verbanden leggen tussen kunst en cultuurgeschiedenis.
	D: Presenteren van onderzoek naar kunst, muziek, dans, toneel.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	H1 Klassieke Oudheid	H2 Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw	H3 en H4 Vroeg - renaissance & Hofcultuur	H5 Burgerlijke cultuur in Nederland	H7 Romantiek en realisme
DOMEINEN	A, B, C	A, B, C (en D)	A, B, C (en D)		
TOETSVORM	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk

OPMERKING	<p>De weging van dit vak wijkt af van andere vakken. Het volledige profielvak bestaat uit twee componenten: kua (kunsvak algemeen, theoretisch) en kubv (kunsvak beeldend, praktisch). Het is ook mogelijk alleen kua te volgen. Dan kent het vak geen schoolexamen (SE), maar alleen een CE (centraal examen).</p> <p>Het kunsvak als volledig examenvak:</p> <p>SE: 50% CE: 50%</p> <p>klas 4: Kubv 25% klas 5: kubv 25% klas 6: alleen Kua kua 25% kua 25%</p>
-----------	--

VAK	Kunsvak beeldend
METHODE	Kunsvak (tekenen)
DOMEINEN	A: opdrachten in de les, tellen zwaarder mee dan toetsen
	B: proefwerken (theoretisch en praktisch)
	C: theorie kunstbeschouwing/kunstgeschiedenis
	D: museumbezoek

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Praktische toets Beeldende aspecten	Praktische toets Inleveren beeldende analyse van een museaal kunstwerk	Praktische toets	Praktische toets	Praktische toets & Mondeling over het eigen beeldend werk/algemene kunstgeschiedenis. Expositie
DOMEINEN	A, B en C	A, C en D	A, B, D	A, B en C	A, B en C
TOETSVORM	Opdracht Beeldend	Opdracht Beeldend Schriftelijk	Opdracht Beeldend	Opdracht Beeldend Schriftelijk	Opdracht Beeldend
WEGING ONDERDELEN					
EXTRA WERK		Inleveren verslag			Vorbereiden mondeling, inrichten expositie
INLEVERDATUM EXTRA WERK		Zelfstandig museumbezoek		Zelfstandig museumbezoek	
OPMERKING	De reguliere lessen bestaan voornamelijk uit praktische opdrachten en samenhangende theorie. Zowel de praktijkopdrachten als de toetsen tellen mee voor het periodecijfer. 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.				

VAK	Latijn
METHODE	Lego + Studeo
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 (komt in de les aan de orde) E: Informatievaardigheden (komt in de les aan de orde)

PERIODE	1	2	3	4	5
DOMEINEN	A,B,C	A,B,C	A,B,C	A,B,C	A,B,C
TOETSVORM	Proef-vertaling en vragen over gelezen teksten	Proef-vertaling en vragen over gelezen teksten	Proef-vertaling en vragen over gelezen teksten	Proef-vertaling en vragen over gelezen teksten	Proef-vertaling en vragen over gelezen teksten
TIJDSDUUR	2x50 min	2x50 min	2x50 min	2x50 min	2x50 min
HULPMID-DELEN	Woordenboek La-Ne	Woordenboek La-Ne	Woordenboek La-Ne	Woordenboek La-Ne	Woordenboek La-Ne

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

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	De Eenmanszaak deel 1 H 5 Marketing en logistiek H1,2,3	De eenmanszaak deel 2	De eenmanszaak deel 2 De industrie	De industrie	De industrie
DOMEINEN	A, C, D, E	A, C, E	A, C, E	A, C, E,	A, C, E,
TOETSVORM	Schriftelijke toets	Schriftelijke toets	Schriftelijke toets	Schriftelijke toets	Schriftelijke toets
HULPMIDDELEN	Rekenmachine	Rekenmachine	Rekenmachine	Rekenmachine	Rekenmachine
PERIODE & INLEVERDATING PO			PO Vr 24-3-2017		
INHOUD PO			Instructie video M&O		

VAK	Natuurkunde
METHODE	Systematische Natuurkunde 5, katern C + Extra materiaal ELO (oefenopgaven)
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Golven C: Beweging en wisselwerking D: Lading en veld E: Straling en materie F: Quantumwereld en relativiteit H: Natuurwetten en modellen I: Onderzoek en ontwerp

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF Nieuw	HS 8 Arbeid, Energie	H9 Trillingen en golven	H10 Elektromagnetisme El. velden	H12 Medische beeldvorming	SN Katern C Kern- en deeltjesprocessen
Herh. Klas 4	Basis vaardigheden Snelheid Versnelling Modelleren		Elektrische systemen		
DOMEINEN	C,H,I2	B,E,F	D2	B2, E2,E3	E2,E3
TOETSVORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
TIJDSDUUR	50 min	50 min	70 min	50 min	50 min
HULPMIDDELEN	gewone rekenmachine binas	gewone rekenmachine binas	gewone rekenmachine binas	gewone rekenmachine binas	Gewone rekenmachine binas
INHOUD PO	De PO Natuurkunde wordt uitgevoerd in klas 6				

VAK	Nederlands
METHODE	Nieuw Nederlands 5/6, Dautzenberg en examenbundel
DOMEINEN	A: leesvaardigheid B: mondelinge taalvaardigheid C: schrijfvaardigheid D: argumentatieve vaardigheden E: literatuur F: oriëntatie op studie en beroep

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETS-STOF	uiteenzetting/ beschouwing renaissance Dautzenberg H2 NN: schrijfvaardig- heid en formuleren	poëzie-analyse / renaissance Dautzenberg H2 materiaal op ELO	discussie- en argumentatie- leer Dautzenberg H3 en H4 NN: mondelinge vaardigheden en argumen- tatie- vaardigheden	spelling en grammatica NN: formuleren en spelling	voorbereiden CE tekstbegrip NN: eindexamen
DOMEIN	C,E	A,E	B,D,E	C	A,C
TOETS-VORM	schrijven van een uiteenzetting (vrijdag 30 september)	schriftelijke toets poëzie en letterkunde/ presentatie	schriftelijke toets letterkunde/ arg. vaardigheden	schriftelijke toets spelling grammatica	schriftelijke toets
WEGING ONDERDE LEN	1	0.5+0.5=1	1	1	1
EXTRA WERK	boeken lezen voor eindlijst / bijwerken leesdossier	boeken lezen voor eindlijst / bijwerken leesdossier	boeken lezen voor eindlijst / opdracht thematisch lezen	boeken lezen voor eindlijst / bijwerken leesdossier	boeken lezen voor eindlijst / bijwerken leesdossier
INHOUD PO	Mondeling examen over minimaal 15 werken uit de Nederlandse literatuur in p3 klas 6 (eisen aan lijst staan op Magister).				
OPMERKI NGEN	De uiteenzetting (p1) en de presentatie (p2) zijn niet herkansbaar.				

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	Hersenen en leren	Metten aan melkwegstelsels	Hart & vaten	Robotica	Dynamisch modelleren
DOMEINEN	A, B, D1	A, B, C2, E2	A, B, D1	A, B, E1, E2	A, B, D1, F2
TOETSVORM	toets	toets	toets	toets**	toets
TIJDSDUUR	50 min.	50 min.	50 min.	50 min	50 min
HULPMIDDELEN	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine	rekenmachine en binas*
WEGING ONDERDELEN	Zie opmerkingen onderaan!				
EXTRA WERK				diverse programmeer-opdrachten	Ontwerp+bouw computermodeel
INLEVERDATUM (EXTRA) WERK		4e week periode 2		laatste les periode 4	laatste week periode 5
PO: PERIODE & INLEVERDATUM					
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> <p>** halverwege de periode, dus niet in de toetsweek</p>				

VAK	Scheikunde
METHODE	Chemie 6 ^e editie, leerboek 5 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. 8 en 9	Hs. 10 en 11	Hs. 12 en par. 13.1 t/m 13.4	Hs. 13 en 14	Hs. 15
DOMEINEN	A, B, C, F	A, B, C, D, E, F	A, C, D, E	A, B, C, D, F, G	A, B, D, E, F, G
TOETSVORM	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk	proefwerk
TIJDSDUUR	50 min.	70 min.	50 min.	60 min.	50 min.
HULPMIDDELEN	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*	rekenmachine en binas*
WEGING ONDERDELEN (afwijkend)					Titratie voor 10% van het periodecijfer
EXTRA WERK					Geen: titratie tijdens les
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
METHODE	MathPlus
DOMEINEN	A : Vaardigheden B: Functies en grafieken, differentiaalrekening C: Discrete Analyse E: Combinatoriek en Kansrekening F: Statistiek en kansrekening G: Keuze onderwerp (lineair programmeren)

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	H9 en H10 (Rijen en Kansmodel- len)	H10 en H12 (Kansmodel- len en Logfuncties)	H14 en K (Steekproef en populatie en keuze onderwerp)	K en H11 (Keuze onderwerp en differen- tiëren)	H11 en H13 (Differen- tiëren)
	Algebr. vaardig- heden	Algebr. vaardig- heden	Algebr. vaardig- heden	Algebr. vaardig- heden	Algebr. vaardig- heden
DOMEINEN	A, C, E	A, B, E	A, F, G	A, B, G	A, B
TOETSVORM	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk
TIJDSDUUR	50	50	50	50	70
HULPMID- DELEN	GR in ex stand. Geen gewone reken- machine	GR in ex stand. Geen gewone reken- machine	GR in ex stand. Geen gewone reken- machine	GR in ex stand. Geen gewone reken- machine	GR in ex stand. Geen gewone reken- machine
OPMERKING	Omdat de methode nieuw is en er nog geen boeken beschikbaar zijn voor de hele stof is dit een voorlopige opzet. Wijzigingen worden altijd vermeld in de periodeplanner				

VAK	Wiskunde B
METHODE	MathPlus
DOMEINEN	A: Vaardigheden B: Formules, functies en grafieken C: Differentiaal- en integraalrekening D: Goniometrische functies E: Meetkunde met coördinaten F: Keuzeonderwerpen

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	H8 Analytische meetkunde H9 Afgeleide functies	H9 Afgeleide functies H10 Vectoren en goniometrie	Stencil Complexe Getallen H11 Periodieke functies	H12 Differentieerregels	H13 Integraalrekening H14 Parameter­voorstelling
DOMEINEN	A,B,E,C	A,B,C,E,D	A,B,F,C,D	A,B,C,D	A,B,C,D
TOETSVORM	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk
TIJDSDUUR	50 min	50 min	50 min	50 min	70 min
HULPMIDDELEN	Grafische rekenmachine in de examenstand	GR in de examenstand	GR in de examenstand	GR in de examenstand	GR in de examenstand
OPMERKINGEN	Wijzigingen zijn voorbehouden i.v.m. invoeren nieuwe methode (MathPlus)				

VAK	Wiskunde D
METHODE	MathPlus met diverse aanvullingen
OPMERKINGEN	Omdat we voor het eerst met deze methode werken, kunnen er wijzigingen in dit pta worden aangebracht. Deze zullen worden vermeld in Magister.

PERIODE	1	2	3	4	5
TOETSSTOF	Hst 6: Statistiek Hst 7: Krommen in 2D (7.1 t/m 7.3)	Hst 7: Krommen in 2D (7.4 + 7.5) Hst 8: Discrete kansmodelle n	Hst 9: Discrete dynamische modellen Hst 10: Meetkunde in 3D (10.1 t/m 10.3)	Hst 10: Meetkunde in 3D (10.4 + 10.5) Hst 11: Continue kansmodelle n	Hst 12: Hypothese en verbanden Keuze- onderwerp: Lineair programmere n
TOETSVORM	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
HULPMIDDE- LEN	GR - examenstand	GR – examenstand	GR – examenstand	GR – examenstand	GR - examenstand