

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING 2019-2020

**BOUWEN, WONEN EN INTERIEUR (BWI)
LEERJAAR 4 KADER**

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
BOUWEN WONEN EN INTERIEUR- PROFIELDEEL/ ONDERHOUDSPROGRAMMA.....	3
K22 SCHOON METSELWERK 1206.....	6
K4 INTERIEURBOUW, STANDS EN BETIMMERINGEN	7
K1 CONSTRUCTIEVE AANSLUITING EN AFWERKING 1205	8
K2 MEUBELMAKEN 1210	9
K9 BOUWMETHODEN EN BOUWSTIJLEN	10
K3 SCHILDEREN VAN HOUT EN STEENACHTIGE ONDERGRONDEN	11
ENGELS (HW)	13
ENGELS (KW)	15
LO.....	17
LOOPBAAN ORIËNTATIE (LOB)	19
MAATSCHAPPIJLEER.....	21
NASK.....	23
NEDERLANDS.....	25
WISKUNDE	27

Indien een leerling in leerjaar 3 het PTA van het profielvak en keuzevakken heeft afgerond en deel heeft genomen aan het CSPE, dan zijn deze onderdelen (profielvak en keuzevakken) uit dit PTA niet van toepassing voor hen.

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIELVAK: **BOUWEN WONEN EN INTERIEUR- PROFIELDEEL/ ONDERHOUDSPROGRAMMA**

METHODE: Platform BWI

PROFIELVAK								
MODULE	AFNAMEPERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Periode 1	Module 1; Bouwproces & -voorbereiding aan de hand van een kleinschalig bouwproject. Stellen, uitzetten, indelen en meten.	1 Theorie toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	12,5%	Ja	4101
	Periode 1	Module 1; Bouwproces & -voorbereiding aan de hand van een kleinschalig bouwproject. Stellen, uitzetten, indelen en meten.	1 Praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	12,5%	nee	4102
2	Periode 2	Module 2; Bouwen vanaf de fundering Werk voorbereiden funderingen, voorbereiden metselwerk, rol steigers en ladders.	1 Theorie toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	12,5%	ja	4201
	Periode 2	Module 2; Bouwen vanaf de fundering Werk voorbereiden funderingen, voorbereiden metselwerk, rol steigers en ladders.	1 praktijk opdrachten	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	12,5%	nee	4202
3	Periode 3	Moduul 3; Hout en Meubelverbindingen Werkzaamheden voorbereiden voor hout- en meubelverbindingen. Veilig houtverbindingen maken met gangbare elektrische- en niet aangedreven gereedschappen.	1 theorie toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	12,5%	ja	4301
	Periode 3	Moduul 3; Hout en Meubelverbindingen Werkzaamheden voorbereiden voor hout- en meubelverbindingen. Veilig houtverbindingen	1 praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	12,5%	nee	4302

		maken met gangbare elektrische- en niet aangedreven gereedschappen						
4	Periode 3	Moduul 4; Design en Decoratie Kleurcontrasten, decoreren, ontwerpen, 3 d tekenen.	1 theorie toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	12,5%	ja	4401
	Periode 3	Moduul 4; Design en Decoratie Kleurcontrasten, decoreren, ontwerpen, 3 d tekenen.	1 praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	12,5%	nee	4402
Totaal telt als 1 cijfer mee, per module 25%						100%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:								
Module 1								
Leerstof:	Rechte lijnen uitzetten en bouwramen plaatsen Stelwerk voorbereiden en profielen stellen Theoretische kennis vergaren over Bouwproces en Bouwvoorbereiding Isolatiematerialen beschrijven en herkennen en het doel van ventilatie beschrijven rolsteiger en ladder plaatsen en juist toepassen Theoretische kennis vergaren over Bouwen vanaf de fundering							
Eindtermen:	P/BWI/1.1.2 een indeling van een bouwplaats interpreteren P/BWI/1.2.2 aan de hand van bouwvoorbereidingstekeningen rechte lijnen uitzetten voor een klein bouwwerk P/BWI/1.3.2 de koppenmaat en lagenmaat bepalen en afschrijven P/BWI/1.3.3 metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur en een spouwmuur							
Module 2								
Leerstof:	Werkzaamheden voorbereiden voor een fundering met opgaand werk Metselwerk voorbereiden en metselwerk maken incl. rollaag.							
Eindtermen:	P/BWI/2.1.2 een werktekening en een schets van fundering en opgaand metselwerk maken P/BWI/2.2.1 metselwerk voorbereiden P/BWI/2.2.2 een werkplek inrichten P/BWI/2.2.4 basistechnieken metselen toepassen P/BWI/2.2.5 rollagen maken P/BWI/2.3.2 doel en functie van isolatie beschrijven en de juiste soorten isolatiematerialen kiezen P/BWI/2.3.3 het belang en de functie van ventilatie beschrijven P/BWI/2.4.4 rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken							

	P/BWI/2.1 aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook en een ps systeembekisting P/BWI/2.2 aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen P/BWI/2.3 isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie P/BWI/2.4 steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken
Module 3	
Leerstof:	Werkzaamheden voorbereiden voor hout- en meubelverbindingen Veilig houtverbindingen maken met gangbare elektrische- en niet aangedreven handgereedschappen Theoretische kennis vergaren over Hout en meubelverbindingen
Eindtermen:	P/BWI/3.1.1 werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden P/BWI/3.1.2 houtverbindingen schetsen en in een CAD-programma tekenen P/BWI/3.1.3 houtverbindingen maken volgens vastgestelde criteria P/BWI/3.2.2 met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren P/BWI/3.2.3 veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet- aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines P/BWI/3.1 aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen P/BWI/3.2 hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet- aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.
Module 4	
Leerstof:	
Eindtermen:	P/BWI/4.1.2 het ontwerp tekenen met een 2D en 3D CAD-tekenprogramma P/BWI/4.2.2 een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement P/BWI/4.3.2 een interieurelement met moderne verbindingsmaterialen maken, samenstellen en opsluiten P/BWI/4.3.3 gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen veilig gebruiken P/BWI/4.4.4 een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten P/BWI/4.4.6 decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren P/BWI/4.1 aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal P/BWI/4.2 gebruikmakend van decoratieve technieken een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement op basis van kennis over kleurgebruik en vormgeving P/BWI/4.3 aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal P/BWI/4.4 een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIEL: Bouwen wonen en Interieur

KEUZEVAK: **K22 SCHOON METSELWERK 1206**

METHODE: Platform BWI

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Vrij te bepalen binnen periode 1, 2 en 3	Werk voorbereiden voor het maken van schoon metselwerk. Werkplek inrichten, specie maken, schoon metselwerk maken in verschillende verbanden, hoekoplossingen en beëindigingen maken en een muurafdekking aanbrengen	Praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	15%	nee	4101
	Theoretische kennis vergaren over schoon metselwerk.	Theoretische toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	10%	ja	4102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Werk voorbereiden voor het maken van schoon metselwerk. Werkplek inrichten, specie maken, schoon metselwerk maken in verschillende verbanden, hoekoplossingen en beëindigingen maken en een muurafdekking aanbrengen Theoretische kennis vergaren over schoon metselwerk						
Eindtermen:	K/BWI/2.1.1 een werktekening lezen en interpreteren K/BWI/2.1.2 een 2D CAD-werktekening maken volgens de Amerikaanse projectie methode en een schets maken in isometrische projectie K/BWI/2.2.4 specie maken K/BWI/2.2.5 relevante metselverbanden aanbrengen, met name halfsteens, klezoren en wildverband K/BWI/2.1.6 hoekoplossingen en beëindigingen aanbrengen K/BWI/2.1 aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteensmuren K/BWI/2.2 aan de hand van een maten- en stelplan metselwerk uitvoeren						

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIEL: Bouwen wonen Interieur

KEUZEVAK: **K4 INTERIEURBOUW, STANDS EN BETIMMERINGEN**

METHODE: Platform BWI

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Vrij te bepalen binnen periode 1, 2 en 3	Werk voorbereiden voor de interieurbouw Plaatmateriaal verwerken tot meubels en het toepassen van de juiste gereedschappen, machines en bevestigingsmiddelen Werkvoorbereiden voor het maken van stands en betimmering lambriseringen maken en afwerken met plinten en lijsten	Praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	15%	nee	4101
	Theoretische kennis vergaren over Interieurbouw stands en betimmering	Theoretische toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	10%	ja	4102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Theoretische kennis vergaren over Interieurbouw stands en betimmering BWI Net						
Eindtermen:	K/BWI/4.1.1 eenvoudige kasten en opbergsystemen schetsen en met behulp van ICT tekenen in 2D en 3D K/BWI/4.1.7 gangbare plaatmaterialen verwerken K/BWI/4.1.8 bevestigingsmiddelen bepalen, herkennen en toepassen K/BWI/4.1.9 randen van plaatmaterialen afwerken K/BWI/4.1.11 gangbare elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken K/BWI/4.2.1 een werktekening lezen en interpreteren K/BWI/4.2.8 sparingen maken voor wandcontactdozen en schakelmateriaal K/BWI/4.2.12 plinten en lijstwerk aanbrengen K/BWI/4.1 eenvoudige kasten en opbergsystemen ontwerpen en maken K/BWI/4.2 volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.						

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIEL: Bouwen wonen en Interieur

KEUZEVAK: **K1 CONSTRUCTIEVE AANSLUITING EN AFWERKING 1205**

METHODE: Platform BWI

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Vrij te bepalen binnen periode 1, 2 en 3	Werk voorbereiden voor het maken van constructieve aansluitingen met verschillende materialen en aansluitingen tussen materialen afwerken. Het maken van constructieve aansluitingen met verschillende materialen en aansluitingen tussen materialen afwerken. verschillende materialen en aansluitingen tussen materialen afwerken.	Praktijkopdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen	15%	ja	4101
	Theoretische kennis vergaren over constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken en aansluitingen tussen materialen afwerken	Theorie toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	10%	Nee	4102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Zie inhoud toets.						
Eindtermen:	K/BWI/1.1.1 Een werktekening lezen en interpreteren K/BWI/1.1.2 een 2D CAD-werktekening maken volgens de Amerikaanse projectie methode en een schets maken in isometrische projectie K/BWI/1.1.7 een kozijn in houtskeletbouw aansluiten K/BWI/1.2.1 plinten, koplatten en kantstukken aanbrengen K/BWI/1.2.4 bevestigingsmaterialen toepassen K/BWI/1.1 aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken K/BWI/1.2 aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen						

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIEL: Bouwen Wonen en Interieur

KEUZEVAK: **K2 MEUBELMAKEN 1210**

METHODE: Platform BWI

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Vrij te bepalen binnen periode 1, 2 en 3	Werk voorbereiden voor het maken meubels op basis van hout en plaatmateriaal Meubels maken van hout en plaatmateriaal op basis van verbindingen	Praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	15%	nee	4101
	Theoretische kennis vergaren over meubel maken	Theoretische toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	10%	ja	4102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Zie inhoud toets.						
Eindtermen:	K/BWI/16.1.1 een 2D-en 3D- CAD-werktekening van een meubelstuk maken volgens de Amerikaanse projectiemethode, met name van kleine kasten en tafels K/BWI/16.1.2 een schets maken van een meubelstuk in isometrische projectie K/BWI/16.1.3 werktekeningen lezen en interpreteren K/BWI/16.2.1 alle benodigde bewerkingen aan hout en plaatmateriaal op een veilige wijze uitvoeren op gangbare machines, met name: zagen, schaven, steken, frezen, boren, verlijmen, schuren, monteren, behandelen en afwerken K/BWI/16.2.4 afschrijven van vormen en verbindingen K/BWI/16.2.5 gangbare verbindingen toepassen K/BWI/16.2.6 de volgende onderdelen van een meubel maken: –poten–blad–planken–laden–deurtjes–kleppen K/BWI/16.2.7 de onderdelen monteren, lades plaatsen, deurtjes en kleppen plaatsen, afhangen en sluitbaar maken K/BWI/16.1 de werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen K/BWI/16.2 aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal						

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIEL: Bouwen wonen en interieur

KEUZEVAK: **K9 BOUWMETHODEN EN BOUWSTIJLEN**

METHODE: Platform BWI

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Vrij te bepalen binnen periode 1, 2 en 3	Schetsen en tekenen van diverse constructies uit verschillende bouwmethoden en de verschillende bouwmethodes beschrijven Verschillende bouwstijlen herkennen en beschrijven en weergeven	Praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	15%	nee	4101
	Theoretische kennis vergaren over bouwmethoden en bouwstijlen	Theoretische toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	10%	ja	4102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Schetsen en tekenen van diverse constructies uit verschillende bouwmethoden en de verschillende bouwmethodes beschrijven Verschillende bouwstijlen herkennen en beschrijven en weergeven						
Eindtermen:	K/BWI/9.1.1 in een schets de kenmerken van een bepaalde bouwmethoden weergeven K/BWI/9.1.2 kenmerken en werkwijze van de gangbare bouwmethoden beschrijven zoals bijvoorbeeld traditioneel, stapelbouw, gietbouw, houtskeletbouw en prefab K/BWI/9.2.2 kenmerken en werkwijze van verschillende bouwstijlen beschrijven, zoals Griekse, Romeinse, Romaanse, Gotische, De Stijl en de Amsterdamse School K/BWI/9.1 principes, kenmerken en eigenschappen van bouwmethoden in Nederland beschrijven, uitbeelden en in een historische ontwikkeling plaatsen K/BWI/9.2 kenmerken van bouwstijlen en bouwkunst vanuit de oudheid tot heden herkennen benoemen en verwerken						

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

PROFIEL: Bouwen Wonen Interieur

KEUZEVAK: **K3 SCHILDEREN VAN HOUT EN STEENACHTIGE ONDERGRONDEN**

METHODE: Platform BWI

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Vrij te bepalen binnen periode 1, 2 en 3	Werkplek inrichten voor schilderwerk, houtachtige ondergronden voorbereiden voor schilderwerk, een water gedragen verfsysteem aanbrengen, werkplek netjes houden en opruimen, gereedschap schoon maken en afval op de juiste manier afvoeren Werkplek inrichten voor schilderwerk, steenachtige ondergronden voorbereiden voor water gedragen muurverf, een water gedragen muurverf aanbrengen, werkplek netjes houden en opruimen, gereedschap schoon maken en afval op de juiste manier afvoeren	Praktijk opdracht	100 minuten	Werkkleding, veiligheidsschoenen, gereedschappen.	15%	nee	4101
	Theoretische kennis vergaren over behandelen, schilderen en verfsystemen op verschillende ondergronden.	Theoretische toets	50 minuten	Computer, pen potlood liniaal rekenmachine	10%	ja	4102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Zie inhoud toets.						
Eindtermen:	K/BWI/3.1.5 werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken K/BWI/3.1.7 houtachtige ondergronden repareren, reinigen, plamuren en schuren K/BWI/3.1.8 water gedragen grondverf aanbrengen volgens de verwerkingsvoorschriften door middel van kwast- en rolverwerking K/BWI/3.1.10 tussen- en afwerklagen aanbrengen met water gedragen verf volgens verwerkingsvoorschriften door middel van kwast- en rolverwerking K/BWI/3.1.11 de werkplek opruimen K/BWI/3.1.12 gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren K/BWI/3.2.3 de werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen K/BWI/3.2.4 een werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken K/BWI/3.2.5 gebreken repareren K/BWI/3.2.8 muurverf aanbrengen met een blokkwast en een vachtroller						

	K/BWI/3.2.10 gereedschappen reinigen en onderhouden, materiaal opslaan en afval op de juiste wijze afvoeren K/BWI/3.1 een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek. K/BWI/3.2 een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.
--	---

LEERJAAR: 4 – 2019/2020 HOOGLANDSEWEG

LEERWEG: Kader

VAK: **ENGELS (HW)**

METHODE: Library / STERK Engels

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Woorden en zinnen gerelateerd aan Schrijfvaardigheid + woordvolgorde.	S	60	Woordenboek	5%	N	4101
2	Woorden en zinnen + theorie gerelateerd aan Luistervaardigheid.	S	30	N.v.t.	5%	N	4201
	Toets Make It Work – Yearboek + Irregular verbs (o.v.t. + v.t.t.)	S	60	N.v.t.	5%	N	4202
3	Woorden en zinnen gerelateerd aan Spreekvaardigheid (vragen en antwoorden).	S	30	N.v.t.	5%	N	4301
	Leesvaardigheid – theorie.	S	30	Woordenboek	5%	N	4302
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					25%		R4.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Schrijfvaardigheid (ERK A2 / B1)	Schriftelijk	60	Woordenboek	25%	J	4110
2	Kijk- en luistervaardigheid (ERK A2 / B1)	Kijk-/ Luistertoets	60	N.v.t.	25%	J	4210
3	Spreekvaardigheid (ERK A2)	Mondeling	15	N.v.t.	25%	J	4310
Elk schoolexamen telt voor 25% mee.							
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Periode 1							
Leerstof:	Library – Writing 2 Jij kan gegevens vertrekken. Jij kan een kort bedankje, groet of goede wensen schriftelijk overbrengen.						

	Jij kan een brief schrijven om informatie te vragen of te geven, om verzoeken of voorstellen te doen of daarop te reageren, om gevoelens te uiten en daarna te vragen. Jij kan op eenvoudig niveau briefconventies gebruiken. Jij weet hoe je een woordenboek moet gebruiken.
Eindtermen:	MVT/K/1 - MVT/K/2 - MVT/K/3 - MVT/K/7
Periode 2	
Leerstof:	Library – Listening 2 + Make it Work + Lijst irregular verbs Jij kan aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte. Jij kan de hoofdgedachte van een tekst (gedeelte) aangeven. Jij kan de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven. Jij kan anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.
Eindtermen:	MVT/K/1 - MVT/K/2 - MVT/K/3 - MVT/K/5
Periode 3	
Leerstof:	Library – Reading 2 + Speaking 2 + handouts gesprekssituaties Jij kan aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte. Jij kan de hoofdgedachte van een tekst (gedeelte) aangeven. Jij kan de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven. Jij kan gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken. Jij kan verbanden tussen delen van een tekst aangeven. Jij kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren. Jij kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot het bereiken van verschillende spreek- en gespreksdoelen jouw eigen taal-leerproces bevorderen eventuele tekortschietende taak- en/of communicatieve kennis compenseren helpen bij het herkennen van cultuuruitingen (kennis van land en samenleving) Jij kan adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten informatie geven en vragen (naar) een mening / oordeel vragen en geven uitdrukking geven aan en vragen naar gevoelens een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst beschrijven.
Eindtermen:	MVT/K/1 - MVT/K/2 - MVT/K/3 - MVT/K/4 - MVT/K/6

LEERJAAR: 4 – 2019/2020 KALIUMWEG

LEERWEG: Kader

VAK: ENGELS (KW)

METHODE: Stepping Stones 5^{de} editie

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Repetitie Theme 1: Just for laughs Praten over grappige ervaringen en informatie uitwisselen Past Simple Present Perfect Past Continuous	Schriftelijk	60 minuten	Geen	5%	Nee	4101
	Repetitie Theme 2: Creative Minds Mening vragen en geven en instructies geven Ontkenningen gebruiken Taalvalkuilen	Schriftelijk	60 minuten	Geen	5%	Nee	4102
2	Repetitie Theme 3: Going pro Iets over jezelf vertellen en sollicitatiebrief schrijven en voeren Bijvoeglijke naamwoorden en bijwoorden gebruiken Woordvolgorde	Schriftelijk	60 minuten	Geen	5%	Nee	4201
	Repetitie Theme 4: Can you believe it? Beschrijven hoe iets werkt en voorspellingen doen Hoe je IF zinnen gebruikt Future	Schriftelijk	60 minuten	Geen	5%	Nee	4202
3	Repetitie Theme 5: English around the world Praten over feiten en overtuigingen, dingen vergelijken en verduidelijking geven en vragen Werkwoordstijden en complexe zinnen	Schriftelijk	60 minuten	Geen	5%	Nee	4301
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					25%		R4.0

SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Lees en schrijfvaardigheid	Schriftelijk	60 minuten	Woordenboek Engels - Nederlands Nederlands - Engels	25%	Ja	4110
2	Kijk- en luistervaardigheid	Schriftelijk	120 minuten	Geen	25%	Ja	4210
3	Spreekvaardigheid	Mondeling	15 minuten per persoon	Woordenboek Engels - Nederlands Nederlands - Engels	25%	Ja	4310
Elk schoolexamen telt voor 25% mee.							
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Periode 1							
Leerstof:	Strategieën gebruiken voor vergroting woordenschat Strategieën gebruiken t.b.v. informatie verzamelen Spraaaktaal hanteren Aanleggen taalportfolio						
Eindtermen:	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/4, MVT/K/7						
Periode 2							
Leerstof:	Strategieën gebruiken voor vergroting woordenschat Strategieën gebruiken t.b.v. informatie verzamelen Spraaaktaal hanteren Aanleggen taalportfolio						
Eindtermen:	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/5						
Periode 3							
Leerstof:	Strategieën gebruiken voor vergroting woordenschat Strategieën gebruiken t.b.v. informatie verzamelen Spraaaktaal hanteren Aanleggen taalportfolio Exam Preperation Bridging the Gap						
Eindtermen:	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/6						

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

VAK: LQ

METHODE: n.v.t.

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Werpen en stoten	P	n.v.t	n.v.t	10%	Ja	4101
	Hardloopvormen	P	n.v.t	n.v.t	10%	Ja	4102
2	Shuttle Run Test	P	n.v.t	n.v.t	10%	Ja	4201
	Doelspelen	P	n.v.t	n.v.t	10%	Ja	4202
3	Sport oriëntatie (HW)	P	n.v.t	n.v.t	60%	Ja	4301
					OF		
	Turnen (KW)	P	n.v.t	n.v.t	20%	Ja	4301
	Omza (KW)	P	n.v.t	n.v.t	40%	Nee	4302
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					100%		
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	n.v.t						4110
2	n.v.t						4210
3	n.v.t						4310

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Werpen of stoten; omgaan met veiligheid, hantering en techniek aanleren Hardlooptvormen: gelijkmatig tempo leren lopen
Eindtermen:	L01/K/1, L01/K/2, L01/K/3, L01/K/5, L01/K/7
Periode 2	
Leerstof:	Shuttle Run Test: tempo leren versnellen, doorzettingsvermogen, inzicht krijgen in je conditie Doelspelen: Je kan in samenwerking met anderen het spel op gang houden en regelende taken uitvoeren.
Eindtermen:	L01/K/1, L01/K/2, L01/K/3, L01/K/4, L01/K/7
Periode 3	
Leerstof:	Sport oriëntatie (HW): Aanbieden van verschillende sporten door sportaanbieders. Je kan alleen en in samenwerking twee nieuwe, bewegingsactiviteiten uitvoeren. Turnen (KW): Jongleren en balanceren, veiligheid, adequaat omgaan met risico's en meehelpen bij regelende taken, waaronder hulpverlening.
Eindtermen:	L01/K/1, L01/K/2, L01/K/3, L01/K/5, L01/K/6, L01/K/9

Het schoolonderzoek voor L.O. bestaat uit een doorlopend gemiddelde verdeeld over 3 perioden, waarbij er op het rapport een O(nvoldoende), V(oldoende) of G(oed) komt te staan. Elke periode moet de leerling afsluiten met een V(oldoende) of een G(oed). Een leerling krijgt een vervangende opdracht, wanneer hij/zij niet in staat is om het onderdeel af te sluiten.

Ivm het vernieuwd curriculum bewegen & sport volgen er aanpassingen binnen het pta.

LEERJAAR: 3 en 4– 2019/2020

LEERWEG: Alle leerwegen

VAK: **LOOPBAAN ORIËNTATIE (LOB)**

TOELICHTING

Loopbaanleren op het Element betekent in de kern:

- Persoonlijke groei: leerlingen krijgen de kans om hun talenten te ontdekken en vervolgens maximaal te ontwikkelen.
- Eigen regie: leerlingen zijn zelf eigenaar van hun leerproces en maken hierin eigen keuzes. Zo worden leerlingen uitgedaagd om te leren vanuit hun eigen gedrevenheid en intrinsieke motivatie.
- Reflecteren: leerlingen kijken terug op concrete ervaringen (binnen en/of buiten de school) en leren te reflecteren op hun eigen handelen.
- Partnerschap: leerling, mentor/(loopbaan)coach en ouder(s)/verzorger(s) werken samen op basis van openheid, vertrouwen, veiligheid, respect en integriteit.

PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
Leerjaar 3	De leerling : - ervaart en onderzoekt de verschillende werkvelden binnen de profiel(en) 'aan den lijve' en verkent daarin de voor- en nadelen; - stelt zich voor hoe het is om in de betreffende werkvelden te werken; - geeft met anderen betekenis aan zijn ervaringen - legt verbanden tussen zijn ervaringen en zijn mogelijkheden en wensen; - trekt een conclusie - maakt een keuze voor het mbo - doet praktijkexamen Naast vakspecifieke kennis en vaardigheden wordt er op het hele Element gewerkt aan 5 algemene competenties: - <u>Periode 1: Zelfstandig werken & Leren</u> - <u>Periode 2: Onderzoeken & Presenteren</u> - <u>Periode 3: Plannen & Organiseren</u> - <u>Periode 4: Samenwerken & Overleggen</u> - <u>Reflecteren & Loopbaanleren</u> En houdt zijn ontwikkeling in een portfolio bij. Stage klas 3 Voorlichtingsavond MBO	n.v.t.	n.v.t.	Portfoliomap, portfolio week, portfoliogesprek, mentoruur, praktijklessen, stages, workshop en gastlessen en mbo-stad	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

[illegible]

LEERJAAR: 4 – 2019-2020

LEERWEG: Kader

VAK: **MAATSCHAPPIJLEER**

METHODE: Thema's Maatschappijleer VMBO KGT

TUSSENTIJDSE TOETSEN

PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Toets 1 Begrijpen en toepassen begrippenlijst pag. 61-62 werkboek Thema's maatschappijleer	Schriftelijke toets	20 minuten	Geen	8%	nee	4101
2	Toets 1 Begrijpen en toepassen begrippenlijst pag. 105 werkboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	20 minuten	Geen	8%	nee	4201
3	Toets 1 Begrijpen en toepassen begrippenlijst pag. 151 werkboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	20 minuten	Geen	9%	nee	4301
Totaal tussentijdse toetsen telt mee als:					25%		R4.0

SCHOOLEXAMENS

PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Leren pag. 42-57 tekstboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	60 minuten	Geen	25%	Ja	4110
2	Werkstuk Nederland en de wereld	Werkstuk	180 minuten	Geen	25%	Nee	4210
3	Leren pag. 112-125 tekstboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	60 minuten	Geen	25%	Ja	4310
Elk schoolexamen telt 25% mee.							

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Aan het eind van de eerste periode is de leerling in staat uit te leggen hoe de politiek functioneert en ons land geregeerd wordt. De leerling is in staat uit te leggen wat een democratie is en op welke manier hij of zij invloed kan uitoefenen op het democratisch proces.
Eindtermen:	ML1/K/1 oriëntatie op leren en werken eindterm 1 ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden eindterm 3 ML1/K/6 macht en zeggenschap eindterm 9
Periode 2	
Leerstof:	Aan het eind van de tweede periode is de leerling in staat uit te leggen op welke manier Nederland verbonden is met de rest van de wereld en welke invloed de wereld op Nederland heeft. De leerling is in staat een aantal problemen te benoemen die grensoverschrijdend zijn en welke organisaties oplossingen zoeken voor deze grensoverschrijdende problemen.
Eindtermen:	ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden eindterm 3 ML1/K/6 macht en zeggenschap eindterm 9
Periode 3	
Leerstof:	Aan het eind van de deze periode is de leerling in staat uit te leggen welke functie werk heeft in onze samenleving. De leerling kan uitleggen wat zijn of haar rechten en plichten zijn en wanneer het tegenzit, waar en hoe hij of zij een beroep kan doen op ondersteuning.
Eindtermen:	ML1/K/1 oriëntatie op leren en werken eindterm 1 ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden eindterm 3 ML1/K/5 Sociale verschillen eindterm 7
	Alle opdrachten moeten op tijd worden ingeleverd. Wanneer de opdrachten te laat worden ingeleverd worden er twee punten afgetrokken van het cijfer.
	Aan het eind van leerjaar 4, nadat periode 3 is afgesloten, is het mogelijk het vak maatschappijleer te herkansen. De herkansing bestaat uit twee onderdelen: een praktische opdracht (weging 50%) en een toets (weging 50%) van de hoofdstukken politiek en criminaliteit. Het cijfer voor de herkansing vervangt het eindcijfer van maatschappijleer, wanneer het cijfer voor de herkansing hoger ligt dan het eindcijfer.

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

VAK: **NASK**

METHODE: Nova Malmberg

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
3	Uitvoeren van experiment en presenteren van de resultaten in een verslag	Schriftelijk/praktisch	-	-	25%	Ja	4301
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					25%		R4.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hoofdstuk 2: Warmte Hoofdstuk 7 : Stoffen Hoofdstuk 8 : Materialen	Schriftelijk	60 minuten	Binas Rekenmachine	25%	Ja	4110
2	Hoofdstuk 1: Krachten Hoofdstuk 10 : Bewegen Hoofdstuk 11: Kracht en beweging	Schriftelijk	60 minuten	Binas Rekenmachine	25%	Ja	4210
3	Hoofdstuk 3: Energie Hoofdstuk 4 :Elektriciteit Hoofdstuk 5 : Geluid Hoofdstuk 9: Schakelingen	Schriftelijk	60 minuten	Binas Rekenmachine	25%	Ja	4310
Elk schoolexamen telt voor 25% mee.							

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Warmte en temperatuur, vormen van warmte transport, isoleren, stoffeigenschappen, fasen en faseovergangen, veilig werken, chemische reacties, praktische toepassingen, afvalverwerking en materiaalkeuze
Eindtermen:	NASK/1/K/6 Verbranden en verwarmen NASK/1/K/4 Stoffen en materialen NASK/1/K/10 Bouw van de materie
Periode 2	
Leerstof:	Soorten krachten, toepassingen, krachten meten en tekenen, hefbomen, katrollen, takels, druk, bepalen van werk-arm, bewegen, krachten op voertuigen, voortstuwen, tegenwerken, optrekken en afremmen, kracht en arbeid, veiligheid in het milieu.
Eindtermen:	NASK/1/K/1 Oriëntatie op leren en werken NASK/1/K/2 Basisvaardigheden NASK/1/K/3 leervaardigheden in het vak natuurkunde NASK/1/K/9 Kracht en veiligheid
Periode 3	
Leerstof:	Energie omzetten, energie bronnen, het milieu, rekenen met energie, stroomkringen, elektrische energie, energie opwekken en vervoeren, toonhoogte, geluidsterkte, geluid versterken, geluidshinder, weerstanden, parallel schakeling, serie schakeling
Eindtermen:	NASK/1/K/3 leervaardigheden in het vak natuurkunde NASK/1/K/5 Elektrische energie NASK/1/K/8 Geluid

ÖLEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Basis

VAK: **NEDERLANDS**

METHODE: Nieuw Nederlands

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Schrijven H1	Repetitie	60 minuten	Woordenboek	4%	Nee	4101
	Schrijven H2	Repetitie	60 minuten	Woordenboek	4%	Nee	4102
2	Openboektoets lezen H1, H2 en H3	Repetitie	60 minuten	Lesboek Nieuw Nederlands, Woordenboek	4%	Nee	4201
	Woordenschat H1 en H2	Repetitie	60 minuten	-	4%	Nee	4202
3	Examen	Repetitie	60 minuten	Woordenboek	5%	Nee	4301
	Taalverzorging	Repetitie	60 minuten	-	4%	Nee	4302
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					25%		R4.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Schrijven	Schoolexamen	60 minuten	Woordenboek	25%	Ja	4110
2	Lezen	Schoolexamen	60 minuten	Woordenboek	25%	Ja	4210
3	Mondeling	Schoolexamen (mondeling)	30 minuten	Device	25%	Nee	4310
Elk schoolexamen telt voor 25% mee.							

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Schrijven hoofdstuk 1 en 2. Gedocumenteerd schrijven.
Eindtermen:	NE/K/1, NE/K/2, NE/K/3, NE/K/7
Periode 2	
Leerstof:	Lezen hoofdstuk 1, 2 en 3. Indeling van teksten, feiten, meningen en argumenten, verbanden en signaalwoorden.
Eindtermen:	NE/K/1, NE/K/2, NE/K/3, NE/K/6
Periode 3	
Leerstof:	Fictiewerken uit leerjaar 3 en 4. Het mondeling Nederlands bestaat uit drie onderdelen: samenvatten, houden van een monoloog en voeren van een debat.
Eindtermen:	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/5, NE/K/7, NE/K/8

LEERJAAR: 4 – 2019/2020

LEERWEG: Kader

VAK: **WISKUNDE**

METHODE: Getal & Ruimte 10^e editie

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hoofdstuk 2: Verbanden	Schriftelijke toets	60 minuten	• Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter	9%	Ja	4101
2	Hoofdstuk 5: Rekenen, meten en schatten	Schriftelijke toets	60 minuten	• Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter	8%	Ja	4201
3	Hoofdstuk 6: Vlakke figuren	Schriftelijke toets	60 minuten	• Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter	8%	Ja	4301
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					25%		R4.0

SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hoofdstuk 2: Verbanden Hoofdstuk 3: Afstanden en hoeken	Schriftelijke toets	60 minuten	• Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter	25%	Ja	4110
2	Hoofdstuk 5: Rekenen, meten en schatten Hoofdstuk 7: Verbanden	Schriftelijke toets	60 minuten	• Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter	25%	Ja	4210
3	Hoofdstuk 6: Vlakke figuren Hoofdstuk 8: Ruimtemeetkunde	Schriftelijke toets	60 minuten	• Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter	25%	Ja	4310
Elk schoolexamen telt voor 25% mee.							

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:**Periode 1**

Leerstof:	Hoofdstuk 2: Verbanden • Lineaire verbanden kennen, herkennen en gebruiken: - Een bijbehorende tabel herkennen, opstellen en gebruiken. - In een gegeven assenstelsel een bijbehorende grafiek tekenen en interpreteren. - In een gegeven situatie een woordformule opstellen. - In een woordformule een variabele vervangen door een getal en de waarde van de andere variabele berekenen. • Tabellen maken, aflezen, vergelijken en interpreteren: - Een tabel maken van een verband tussen variabelen in een gegeven situatie. • Grafieken tekenen, aflezen, interpreteren en vergelijken: - In een gegeven assenstelsel een grafiek tekenen van het verband tussen variabelen in een gegeven situatie. - Twee grafieken vergelijken en de verschillen interpreteren. - Bij twee grafieken die elkaar snijden de coördinaten van dat snijpunt vaststellen en het snijpunt interpreteren. • Rekenen met woordformules: - In een woordformule de invoervariabele vervangen door een getal en de waarde van de uitvoervariabele berekenen. Hoofdstuk 3: Afstanden en hoeken • Vlakke tekeningen van ruimtelijke situaties interpreteren en bewerken, zoals foto's, plattegronden, patroontekeningen, landkaarten, bouwtekeningen. Daarbij kan de kandidaat onder andere gebruik maken van kijklijnen, aanzichten, uitslagen, doorsneden, projecties, plattegronden. • Situaties beschrijven: - Met woorden, door middel van figuren waaronder driehoek, parallellogram, vierkant, rechthoek, ruit, cirkel, kubus, balk, prisma, piramide, cilinder, kegel en bol. - Met coördinaten, zowel in het platte vlak als in de ruimte. - Met behulp van richting of hoek en afstand. • Ruimtelijke voorstellingen, al dan niet op schaal, weergeven al dan niet met concreet materiaal • Uit de hierboven genoemde voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over de bijbehorende objecten en hun plaats in de ruimte.
Eindtermen:	WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/4, WI/K/5, WI/K/7, WI/K/8

Periode 2

Leerstof:	Hoofdstuk 5: Rekenen, meten en schatten In dit hoofdstuk herhaal je wat je hebt geleerd over rekenen, meten en schatten. Onderwerpen die ter sprake komen zijn: Vuistregels, eenheden van lengte, oppervlakte en inhoud, eenheden van gewicht, eenheden van informatie, eenheden van tijd, eenheden van snelheid, procenten gegeven, belasting toegevoegde waarde, percentage berekenen, het geheel berekenen, promille, exponentiële toename, exponentiële afname, verhoudingen, grote getallen, macht, wetenschappelijke notatie, kleine getallen in wetenschappelijke notatie, worteltrekken, volgorde van bewerkingen, berekeningen met een deelstreep en afronden.
------------------	---

	Hoofdstuk 7: Verbanden In dit hoofdstuk herhaal je wat je geleerd hebt over verbanden. Onderwerpen die ter sprake komen zijn: Verbanden, van formule naar grafiek, maximum en minimum, regelmatige toename en afname, formule kiezen bij een tabel, van tabel naar formule, van lineaire grafiek naar formule, richtingscoëfficiënt berekenen, dezelfde r.c. of hetzelfde begingetal, assenstelsel tekenen voor een grafiek, bijzondere formules en grafieken, somformule of verschilformule, somgrafiek en verschilgrafiek, kwadratisch verband, wortelverbanden, machtsverbanden, formule bij een exponentieel verband, toename bij een exponentieel verband, van groeifactor naar percentage, een exponentiele formule maken, verdubbelingstijd en halveringstijd, omgekeerd evenredig verband, periodiek verband, gelijkwaardige formules en vergelijkingen oplossen.
Eindtermen:	WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/4, WI/K/5, WI/K/7, WI/K/8
Periode 3	
Leerstof:	Hoofdstuk 6: Vlakke figuren In dit hoofdstuk herhaal je wat je hebt geleerd over vlakke figuren. Onderwerpen die ter sprake komen zijn: Lijnen, hoeken, hoeken meten, hoeken tekenen, kijkhoek, plattegrond, koers, symmetrie, symmetrie bij lijnen en hoeken, driehoeken en bijzondere lijnen, berekenen van hoeken en zijden, hoeken berekenen met goniometrie, hellingspercentage, zijden berekenen met goniometrie, Zijden berekenen met de stelling van Pythagoras, berekeningen met gelijkvormige driehoeken, omtrek en oppervlakte, van vergrotingsfactor naar oppervlakte en van oppervlakte naar vergrotingsfactor. Hoofdstuk 8: Ruimtemeetkunde In dit hoofdstuk herhaal je wat je hebt geleerd over meetkunde in de ruimte. Onderwerpen die ter sprake komen zijn: namen van ruimtefiguren, aanzichten, kubussen en balken tekenen, perspectief, uitslag, oppervlakte ruimtefiguur, doorsneden, diagonaaldoorsnede op ware grote tekenen, Pythagoras en doorsnede, lichaamsdiagonaal berekenen, over drie ribben, goniometrie in ruimtefiguren, coördinaten in de ruimte, hoogtelijnen, verticale doorsnede, inhoud, samengestelde figuren, inhoud vergroten en van inhoud naar vergrotingsfactor.
Eindtermen:	WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/5, WI/K/6, WI/K/7, WI/K/8