

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING 2019-2020

**PRODUCEREN, INSTALLEREN EN ENERGIE (PIE)
LEERJAAR 3 BASIS**

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
CKV	3
ENGELS (HW)	7
ENGELS (KW)	10
LO.....	13
LOOPBAAN ORIËNTATIE (LOB)	15
MAATSCHAPPIJLEER.....	17
NASK.....	20
NEDERLANDS.....	23
PIE.....	25
DUURZAME ENERGIE	28
BOOGLASPROCESSEN.....	29
DOMOTICA EN AUTOMATISERING.....	30
DRINKWATER & SANITAIR.....	31
WISKUNDE	32

LEERJAAR: 3 - 2019/2020

LEERWEG: Basis

VAK: **CKV**

METHODE: Palet/Kunstwerk/Zelf ontwikkeld

Op de locatie Hooglandse weg krijgen de leerlingen een half jaar lang 2 uur les per week CKV, in dit halfjaar worden onderstaande periode 1 t/m 4 aangeboden. Op de Kaliumweg krijgen de leerling gedurende het hele schooljaar 1 uur CKV aangeboden, zij behandelen dan periode 1 t/m 4.

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	"Eigen omgeving" Leerling herkent, erkent en creëert eigen leefomgeving. Thema: Verschillende (sub)culturen en leefomgevingen.	Werkstuk	90 minuten	n.v.t.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3101
	Cultureel zelfportret in diverse disciplines	Werkstuk	90 minuten	n.v.t.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3102
2	Culturele verdieping op het gebied van tv/film/theater/muziek/sociale media. Uitwerking 2D in diverse technieken met verantwoording in verslaglegging.	Praktijk	180 minuten	n.v.t.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3201
	Digitalisering van een eigen gekozen kunststroming/kunstwerk met gebruik maken van een eigen gekozen medium.	Praktijk/werkstuk	180 minuten	Computer, internet, telefoon.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3202
3	Verdiepingsopdracht n.a.v. een stuk beeld/filmmateriaal.	Werkstuk	120 minuten	n.v.t.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren	3301

						incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	
	Beeldende opdracht 2D betreffende kunststroming. Leerling maakt kennis met meerdere beeldende kunststromingen en maakt daarover een 2D beeldend werk	Praktijk	120 minuten	n.v.t.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3302
4	Loopbaan Oriëntatie Begeleiding. Opdracht waarin leerling een beknopte zelfreflectie maakt waarin hij/zij zichzelf portretteert in de eigen omgeving en cultuur.	Schriftelijk	120 minuten	Computer	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3401
	Dans en muziek en mode. Korte intro over dans, mode en hedendaagse muziek. Verdieping en uitwerking aan de hand van het maken van een culturele agenda.	Praktijk/schriftelijk	240 minuten.	Computer, internet.	2,5%	Verbeteren en opnieuw inleveren incl. extra verdiepingsopdracht voor einde periode.	3402
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Kennismaking met CKV. Cultureel zelfportret uitgewerkt in voorkant kunstdossier en verdieping culturele omgeving.. Leerling kent en herkent de begrippen kunst en cultuur.	werkstuk	240 minuten	Computer, internet	20%		3110
2	Interview onbekend persoon op kunstzinnig of cultureel vlak. Leerling interviewt een persoon met een kunstzinnig of cultureel vak. Thema: leren interviewen, verdiepen in een kunstzinnig of cultureel vak, vormgeven van een verslag.	werkstuk	120 minuten 300 minuten Buiten schooltijd	telefoon	20%		3210

3	Fotografie. Korte, praktische cursus fotografie. Betreft perspectieven, belichting, compositie, etc. Uitwerking in een digitaal en non-digitaal werkstuk.	werkstuk	300 minuten	Telefoon, computer	20%		3310
4	Kunstdossier op orde maken. Opgebouwde kunstdossier afmaken en inleveren als afsluiting van het vak CKV	werkstuk	120 minuten	n.v.t	20%		3410

Elk schoolexamen telt voor 20% mee.

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:

Periode 1

Leerstof: Zie inhoud toets

Eindtermen: KV/K/1. De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van kunst en cultuur in de maatschappij.
KV/K/3. De kandidaat kan zich een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld door te kiezen voor en actief deel te nemen aan ten minste 4 culturele en kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan verschillende kunstvakken (zoals bijvoorbeeld beeldende vorming, muziek, dans en drama). Ten minste één kunstzinnige activiteit resulteert in de productie en presentatie van eigen werk.

Periode 2

Leerstof: Zie inhoud toets

Eindtermen: KV/K/2. De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerking en informatie verwerven en verwerken.
KV/K/3. De kandidaat kan zich een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld door te kiezen voor en actie deel te nemen aan ten minste 4 culturele en kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan verschillende kunstvakken (zoals bijvoorbeeld beeldende vorming, muziek, dans en drama). Ten minste één kunstzinnige activiteit resulteert in de productie en presentatie van eigen werk.

Periode 3

Leerstof: Zie inhoud toets

Eindtermen: KV/K/2. De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerking en informatie verwerven en verwerken.
KV/K/3. De kandidaat kan zich een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld door te kiezen voor en actief deel te nemen aan ten minste 4 culturele en kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan verschillende kunstvakken (zoals bijvoorbeeld beeldende vorming, muziek, dans en drama). Ten minste één kunstzinnige activiteit resulteert in de productie en presentatie van eigen werk.

Periode 4	
Leerstof:	Zie inhoud toets
Eindtermen:	<p>KV/K/1. De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van kunst en cultuur in de maatschappij.</p> <p>KV/K/2. De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren.</p> <p>KV/K/3. De kandidaat kan zich een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld door te kiezen voor en actief deel te nemen aan ten minste 4 culturele en kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan verschillende kunstvakken (Zoals bijvoorbeeld beeldende vorming, muziek, dans en drama). Ten minste één kunstzinnige activiteit resulteert in de productie en presentatie van eigen werk.</p> <p>KV/K/4. De kandidaat kan zijn culturele en kunstzinnige ontwikkeling inzichtelijk maken in een kunstdossier, waarvan de vorm door de school en de leerling tezamen bepaald wordt. Hij kan daarmee verslag doen van alle activiteiten die zijn ondernomen en hierop reflecteren.</p>

LEERJAAR: 3 – 2019/2020 HOOGLANDSEWEG

LEERWEG: Basis

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 minuten	Woordenboek	3%	Nee	3101
2	Toets 'Make It Work – A Beautiful Day'.	S	60 minuten	N.v.t.	3%	Nee	3201
	Toets theorie luistervaardigheid.	S	30 minuten	N.v.t.	3%	Nee	3202
3	Woorden en zinnen gerelateerd aan Spreekvaardigheid (vragen en antwoorden).	S	30 minuten	N.v.t.	2%	Nee	3301
	Toets 'Make It Work – Planning A Schooltrip'	S	60 minuten	N.v.t.	3%	Nee	3302
4	Toets theorie leesvaardigheid.	S	60 minuten	N.v.t.	3%	Nee	3401
	Toets woordenboekgebruik.	S	60 minuten	Woordenboek	3%	Ja	3402
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Schrijfvaardigheid.	Schriftelijk	60 minuten	Woordenboek	20%	Ja	3110
2	Kijk- en luistervaardigheid.	Kijk-/ Luistertoets	60 minuten	N.v.t.	20%	Ja	3210
3	Spreekvaardigheid.	Mondeling	15 minuten	N.v.t.	20%	Ja	3310
4	Leesvaardigheid.	Schriftelijk	60 minuten	Woordenboek	20%	Ja	3410
Elk schoolexamen telt voor 20% mee.							

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Library – Writing 1 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 1 + Make it Work (A Beautiful Day) 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 – Speaking 1 + handouts gesprekssituaties + Make it Work (Planning a Schooltrip) 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/6

Periode 4	
Leerstof:	<p>Library – Reading 1</p> <p>Jij kan aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte.</p> <p>Jij kan de hoofdgedachte van een tekst (gedeelte) aangeven.</p> <p>Jij kan de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven.</p> <p>Jij kan gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken.</p> <p>Jij kan verbanden tussen delen van een tekst aangeven.</p>
Eindtermen:	MVT/K/1 - MVT/K/2 - MVT/K/3 - MVT/K/4

LEERJAAR: 3 – 2019/2020 KALIUMWEG

LEERWEG: Basis

VAK: **ENGELS (KW)**

METHODE: Stepping stones 5^{de} editie

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Repetitie Theme: Have fun! Mensen uitnodigen en daarop reageren, toestemming vragen en geven, afspraken en reserveringen maken. Grammatica en vocabulaire.	Schriftelijk	60 minuten	Geen	3,3%	Nee	3101
	Repetitie Theme 2: To the limit Mensen waarschuwen, aanwijzingen en instructies geven. Iets of iemand beschrijven Grammatica en vocabulaire.	Schriftelijk	60 minuten	Geen	3,3%	Nee	3102
2	Repetitie Theme 3: Law and order Aangifte doen, misdaad kunnen beschrijven. Woorden die te maken hebben met de wet. Grammatica en vocabulaire	Schriftelijk	60 minuten	Geen	3,4%	Nee	3201
3	Repetitie Theme 4: After school Over passies praten, Over bijbaantjes en geld praten. Grammatica en vocabulaire	Schriftelijk	60 minuten	Geen	3,3%	Nee	3301
	Repetitie Theme 5: Down under Over gebruiken praten, je gevoelens over een land uiten. Grammatica en vocabulaire	Schriftelijk	60 minuten	Geen	3,3%	Nee	3302
4	Repetitie Theme 6: Get involved Praten over wat er gebeurt in de wereld, wat je belangrijk vindt. Grammatica en vocabulaire	Schriftelijk	60 minuten	Geen	3,4%	Nee	3401
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0

SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Lees- en schrijfvaardigheid	Schriftelijke toets	60 minuten	Woordenboek EN-NL en woordenboek NL-EN	20%	Ja	3110
2	Kijk- en luistervaardigheid	Schriftelijke toets	120 minuten	Geen	20%	Ja	3210
3	Spreekvaardigheid	Mondelinge overhoring	15 minuten per persoon	Woordenboek EN-NL en woordenboek NL-EN	20%	Ja	3310
4	Folder maken	Praktijk opdracht	5 lessen	Woordenboek EN-NL en NL-EN	20%	Nee	3410
Elk schoolexamen telt voor 20% mee.							
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Periode 1							
Leerstof:	Strategieën gebruiken voor vergroting woordenschat Strategieën gebruiken t.b.v. informatie verzamelen Spraaktaal 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 Spraaktaal 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 Spraaktaal hanteren Aanleggen taalportfolio						
Eindtermen:	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/6						

Periode 4	
Leerstof:	Strategieën gebruiken voor vergroting woordenschat Strategieën gebruiken t.b.v. informatie verzamelen Spraaktaal hanteren Aanleggen taalportfolio Bridging the Gap
Eindtermen:	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/4, MVT/K/7

LEERJAAR: 3 - 2020/2021

LEERWEG: Basis

VAK: LO

METHODE: n.v.t.

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hardloopvormen, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3101
	Hockey (HW), Ringzwaaien (KW), OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3102
2	Racketsporten, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3201
	Shuttle Run Test, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3202
			n.v.t.	n.v.t.		Ja	
3	Budo sporten, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3301
	Turnen, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3302
4	Softbal, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3401
	Doelspelen, OMZA*	P	n.v.t.	n.v.t.	12,5%	Ja	3402
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					100%		R3.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	n.v.t.						3110
2	n.v.t.						3210
3	n.v.t.						3310
4	n.v.t.						3410

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Hardloopvormen; gelijkmatig tempo leren lopen Hockey; techniek en hantering, veiligheid, samenspelen en spelregels Ringzwaaien: zwaai vergroten en onderhouden
Eindtermen:	L01/K/1, L01/K/2, L01/K/7
Periode 2	
Leerstof:	Racketsporten: Hantering en techniek, spelregels, toernooivorm Shuttle Run Test: tempo leren versnellen, doorzettingsvermogen, inzicht krijgen in je conditie
Eindtermen:	L01/K/1, L01/K/2, L01/K/4
Periode 3	
Leerstof:	Budosporten; Veiligheid en leren omgaan met grenzen van anderen. De kandidaat kan dit in samenwerken met anderen uitvoeren. Turnen; steun en vrij springen, veiligheid, adequaat omgaan met risico's en meehelpen bij regelende taken, waaronder hulpverlening.
Eindtermen:	L01/K/1, L01/K/2, L01/K/8
Periode 4	
Leerstof:	Softbal: Slag en loopspelen, zich houden aan afgesproken regels, oog hebben voor veiligheid en regelende taken uitvoeren 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/4
<ul style="list-style-type: none"> Afhankelijk van de weeromstandigheden welk onderdeel wordt afgesloten. 	

Het schoolonderzoek voor L.O. bestaat uit een doorlopend gemiddelde verdeeld over 4 perioden, waarbij er op het rapport een O(nvoldoende), V(olddoende) of G(oed) komt te staan. Elke periode moet de leerling afsluiten met een V(olddoende) of een G(oed). Een leerling krijgt een vervangende opdracht, wanneer hij/zij niet in staat is om het onderdeel af te sluiten.

*KW: Geeft per periode een OMZA cijfer.

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	<p>De leerling :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 <p>Naast vakspecifieke kennis en vaardigheden wordt er op het hele Element gewerkt aan 5 algemene competenties:</p> <ul style="list-style-type: none">- <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> <p>En houdt zijn ontwikkeling in een portfolio bij. Stage klas 3 Voorlichtingsavond MBO</p>	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.

	Oriëntatiedagen (workshops MBO) minimaal deelname aan 2 stuks		5 maart 19 maart				
Leerjaar 4	<p>De leerling:</p> <ul style="list-style-type: none"> - leert en loopt stage binnen zijn beroepsopleiding - verkent werkvelden binnen zijn opleidingskeuze - onderzoekt of hij/zij verder wil studeren in hbo - haalt zijn startkwalificatie of diploma. <p>Naast vakspecifieke kennis en vaardigheden wordt er op het hele Element gewerkt aan 5 algemene competenties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <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> <p>En houdt zijn ontwikkeling in een portfolio bij.</p> <p>Oriëntatiedagen (workshops MBO) minimaal deelname aan 2 stuks</p>	n.v.t.	n.v.t.	Portfoliomap, portfolio week, portfoliogesprek, mentoruur, praktijklessen, stage, workshop en gastlessen en mbo lessen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
			12 december 30 januari 5 maart 19 maart				

SCHOOLEXAMENS

Niet van toepassing.

LEERJAAR: 3 - 2019-2020

LEERWEG: Basis

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. 86-87 werkboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	20 minuten	Geen	5%	nee	3101
2	Toets 1 Begrijpen en toepassen begrippenlijst pag. 128-129 werkboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	20 minuten	Geen	5%	nee	3201
3	Toets 1 Begrijpen en toepassen begrippenlijst pag. 176-177 werkboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	20 minuten	Geen	5%	nee	3301
4	Filmverslag	Schriftelijke toets	120 minuten	Geen	5%	nee	3401
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0

SCHOOLEXAMENS

PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Leren pag. 60-79 tekstboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	60 min	Geen	20%	Ja	3110
2	Praktische opdrachten, drie stuks, verbonden aan het thema Media.	Praktische opdracht	60 min	Geen	20%	Nee	3210

3	Leren pag. 128-131 en pag. 134-143 tekstboek Thema's Maatschappijleer.	Schriftelijke toets	60 min	Geen	20%	Ja	3310
4	Praktische opdracht buurtonderzoek thema criminaliteit.	Werkstuk	540 min	Geen	20%	Nee	3410
Elk schoolexamen telt 20% mee.							
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Periode 1							
Leerstof:	Aan het eind van de eerste periode is de leerling in staat uit te leggen wat de pluriforme samenleving inhoudt, hoe deze is ontstaan, tegen welke problemen de pluriforme samenleving aanloopt en wat dat voor de maatschappij en de leerling zelf betekent.						
Eindtermen:	ML1/K/1 oriëntatie op leren en werken eindterm 1 ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden in het vak maatschappijleer eindterm 3 ML1/K/4 cultuur en socialisatie eindterm 4 ML1/K/7 beeldvorming en stereotype eindterm 10						
Periode 2							
Leerstof:	Aan het eind van de tweede periode is de leerling in staat te uit te leggen welke functie de media heeft in onze samenleving. De leerling kan uitleggen welke soorten media er zijn, welke invloed deze media en reclame hebben op de maatschappij en op de leerling persoonlijk. De leerling is in staat een journaal te analyseren op bronnen, inhoud en kan echt en nep nieuws van elkaar onderscheiden. De leerling is in staat kritisch met informatie om te gaan en weet uit te leggen hoe hij of zij verstandig gebruik kan maken van media.						
Eindtermen:	ML1/K/1 oriëntatie op leren en werken eindterm 1 ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden in het vak maatschappijleer eindterm 3						
Periode 3							
Leerstof:	Aan het eind van de derde periode is de leerling in staat uit te leggen wat criminaliteit inhoudt, wat de oorzaken zijn en hoe we criminaliteit kunnen voorkomen. Ook is de leerling in staat uit te leggen hoe een strafproces verloopt van arrestatie tot veroordeling.						
Eindtermen:	ML1/K/1 oriëntatie op leren en werken eindterm 1 ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden eindterm 3						
Periode 4							
Leerstof:	Praktische opdracht buurtonderzoek. De leerling onderzoekt in eigen buurt de oorzaken, gevolgen van criminaliteit in eigen omgeving. Het onderzoek bestaat uit een inventarisatie van criminaliteit in de eigen buurt, interviews buurtbewoners, winkeliers en handhavers.						
Eindtermen:	ML1/K/1 oriëntatie op leren en werken eindterm 1 ML1/K/2 basisvaardigheden eindterm 2 ML1/K/3 leervaardigheden in het vak maatschappijleer eindterm 3						

	Bij maatschappijleer wordt gebruik gemaakt van een kader tekstboek. De onderwerpen zijn voor basis en kader gelijk. Basis onderscheid zich van kader door de inhoud van de toetsen. Vrije opdrachten en andere opdrachten worden op BBL-niveau hoger genormeerd.
	Alle opdrachten moeten op tijd worden ingeleverd. Wanneer de opdrachten te laat worden ingeleverd worden er twee punten afgetrokken van het cijfer.

LEERJAAR: 3 - 2019/2020

LEERWEG: Basis

VAK: N **NASK**

METHODE: Nova Malmberg

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Geen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
2	Toets 1: Energie; Fossiele brandstof, wind en zon	Schriftelijk	60 minuten	Rekenmachine Binas	5%	Nee	3201
	Praktische vaardigheden: De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.	Schriftelijk/praktisch	-	-	5%	Nee	3202
3	Toets 2 Licht : Lichtstralen construeren, het oog	Schriftelijk	60 minuten	Rekenmachine Binas	5%	Nee	3301
4	Praktische vaardigheden: De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.	Schriftelijk/praktisch	-	-	5%	Ja	3401
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0

SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hoofdstuk 1: Krachten Hoofdstuk 4: Elektriciteit	Schriftelijk	60 minuten	Rekenmachine Binas	20%	Ja	3110
2	Hoofdstuk 6: Energie Hoofdstuk 3: Stoffen en materialen	Schriftelijk	60 minuten	Rekenmachine Binas	20%	Ja	3210
3	Hoofdstuk 5: Licht Hoofdstuk 7: Magnetisme	Schriftelijk	60 minuten	Rekenmachine Binas	20%	Ja	3310
4	Hoofdstuk 2: Bewegen Hoofdstuk 8: Verkeer en veiligheid	Schriftelijk	60 minuten	Rekenmachine Binas	20%	Ja	3410
Elk schoolexamen telt voor 20% mee.							
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Periode 1							
Leerstof:	Zwaartekracht, hefboomen, wrijving, spanning, stroomsterkte, vermogen, serie en parallelschakelingen, energie en geleiders						
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/5 Elektrische energie NASK/1/K/9 Kracht en veiligheid						
Periode 2							
Leerstof:	Brandstoffen, waterkracht, metalen, gassen, atomen, moleculen, fasen van een stof						
Eindtermen:	NASK/1/K/4 Stoffen en materialen NASK/1/K/6 Verbranden en verwarmen						
Periode 3							
Leerstof:	Schaduwen, spiegels, infrarood en ultraviolet, noord/zuidpool, magnetische veld						
Eindtermen:	NASK/1/K/7 Licht en beeld NASK/1/K/10 Bouw van Materie						
Periode 4							

Leerstof:	Bewegen, afstand, tijd, reactietijd, stopafstand, traagheid
Eindtermen:	NASK/1/K/1 Oriëntatie op leren en werken NASK/1/K/2 Basisvaardigheden NASK/1/K/9 Kracht en veiligheid NASK/1/K/3 leervaardigheden in het vak natuurkunde

LEERJAAR: 3 - 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	2,5%	Nee	3101
	Schrijven H2	Repetitie	60 minuten	Woordenboek	2,5%	Nee	3102
2	Openboektoets Lezen H1, H2 & H3	Repetitie	60 minuten	Lesboek Nieuw Nederlands, woordenboek	2,5%	Nee	3201
	Woordenschat H1 en H2	Repetitie	60 minuten	-	2,5%	Nee	3202
3	Kijk- en luisteroefeningen	Repetitie	60 minuten	-	2,5%	Nee	3301
	Kijk- en luistervaardigheidstoets Cito	Repetitie	60 minuten	-	2,5%	Nee	3302
4	Grammatica en spelling H1 & H2	Repetitie	60 minuten	-	2,5%	Nee	3401
	Grammatica en spelling H3 & H4	Repetitie	60 minuten	-	2,5%	Nee	3402
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0
SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Schrijven	Schoolexamen	60 minuten	Woordenboek	20%	Ja	3110
2	Lezen	Schoolexamen	60 minuten	Woordenboek	20%	Ja	3210
3	Kijk- en luistervaardigheid	Schoolexamen	120 minuten	Woordenboek	20%	Nee	3310
4	Grammatica en spelling	Schoolexamen	60 minuten	Woordenboek	20%	Nee	3410
Elk schoolexamen telt voor 20% mee.							

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	Schrijven hoofdstuk 1 en 2. Zakelijk en persoonlijk schrijven Zakelijke brief en e-mail.
Eindtermen:	NE/K/1, NE/K/2, NE/K/3, NE/K/7
Periode 2	
Leerstof:	Lezen hoofdstuk 1, 2 en 3. Begrijpend lezen: hoofdzaken, hoofdgedachte, tekstdoelen, publiek en verband en signaalwoorden.
Eindtermen:	NE/K/1, NE/K/2, NE/K/3, NE/K/6
Periode 3	
Leerstof:	Kijken en Luisteren 1, 2, 3, 4 en 5. Kijk en Luistervaardigheden: informatie selecteren, kritiek geven en ontvangen, presenteren, reportage en debat.
Eindtermen:	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/4
Periode 4	
Leerstof:	Taalverzorging hoofdstuk 1,2,3 en 4. Leestekens, tegenwoordige tijd, verleden tijd, tussenletters, voltooid deelwoord, samengestelde zinnen, woordsoorten en onvoltooid deelwoord.
Eindtermen:	NE/K/2, NE/K/3

LEERJAAR: 3 – 2019/2020

LEERWEG: Basis

PROFIELVAK: PIE

METHODE: Techniek op Maat

PROFIELVAK								
MODULE	AFNAMEPERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Periode 1	Profieldeel 02; Bewerken en verbinden van materialen <ul style="list-style-type: none">• Tekening lezen• Materiaal en gereedschapskennis	Theorie/meerkeuze vragen	50 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	Ja	3201
	Periode 1	Profieldeel 02; Bewerken en verbinden van materialen <ul style="list-style-type: none">• Producten maken van diverse (plaat) materialen en verbinden door lassen, solderen, lijmen e.d.	Praktijkopdracht/ Mondelinge vragen	100 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, pen	12,5%	nee	3202
	Einde periode 1, begin periode 2	Op de grens van periode 1.1/2.2 gaat de leerling stage lopen in overeenstemming met zijn of haar profiel. De stage verloopt conform de richtlijn van Het Element	Stageverslag/Eindbeoordeling stagebegeleider	Nader overeen te komen met stagebegeleider	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, pen	0/V/G 0%	nee	3405
2	Periode 2	Profieldeel 03; Besturen & Automatiseren <ul style="list-style-type: none">• Elektrotechnische tekeningen lezen• Metingen begripsvorming• Kennis van elektriciteit	Theorie/meerkeuze vragen	50 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	Ja	3301
	Periode 2	Profieldeel 03; Besturen & Automatiseren Het opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren van:	Praktijkopdracht/ Mondelinge vragen	100 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, pen	12,5%	nee	3302

		<ul style="list-style-type: none"> • (Elektro)pneumatische schakelingen, relaischakelingen maken en interpreteren.. • (Elektro)Metingen uitvoeren en interpreteren 						
3	Periode 3	Profieldeel 01; Ontwerpen en maken <ul style="list-style-type: none"> • Een product ontwerpen • Solid Works 	Theorie/meerkeuze vragen	50 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	Ja	3101
	Periode 3	Profieldeel 01; Ontwerpen en maken <ul style="list-style-type: none"> • Een product ontwerpen en produceren 	Praktijkopdracht/ Mondelinge vragen	100 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, pen	12,5%	nee	3102
4	Periode 3	Profieldeel 04; Installeren en Monteren <ul style="list-style-type: none"> • Materiaal kennis sanitaire installaties • Installatietekening lezen • Elektrotechnische tekening lezen 	Theorie/meerkeuze vragen	50 minuten		12,5%	Ja	3401
	Periode 3	Profieldeel 04; Installeren en Monteren <ul style="list-style-type: none"> • Sanitair installaties aanleggen • Elektrische installaties aanleggen 	Praktijkopdracht/ Mondelinge vragen	100 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, pen	12,5%	nee	3402
Totaal telt als 1 cijfer mee, per module 25%						100%		

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Module 1	
Leerstof:	Techniek op Maat 01 ontwerpen en maken
Eindtermen:	P/PIE/1.1 een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD software en de uitvoering voorbereiden P/PIE/1.2 een ontworpen product produceren P/PIE/1.3 een ontworpen schakeling beproeven P/PIE/1.4 onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten
Module 2	
Leerstof:	Techniek op Maat 02 Bewerken en verbinden van materialen
Eindtermen:	P/PIE/2.1 producten maken door het vervormen en scheiden van materialen P/PIE/2.2 onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening
Module 3	
Leerstof:	Techniek op Maat 03 Besturen & automatiseren
Eindtermen:	P/PIE/3.1 in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen P/PIE/3.1 in een practicum een regelsysteem opbouwen P/PIE/3.1 in een practicum een domotica installatie opbouwen P/PIE/3.2 in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren P/PIE/3.3 een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren
Module 4	
Leerstof:	Techniek op Maat 04 Installeren en monteren
Eindtermen:	P/PIE/4.1 een sanitaire installatie aanleggen P/PIE/4.2 een elektrische huisinstallatie aanleggen

LEERJAAR: 3 - 2019/2020

LEERWEG: Basis

PROFIEL: PIE

KEUZEVAK: **DUURZAME ENERGIE**

METHODE: PIE Totaal

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
4	<ul style="list-style-type: none">• Kennis met betrekking tot duurzame energie	Theorie/meerkeuzevragen	40 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	ja	3101
	<ul style="list-style-type: none">• Met behulp van een bouwtekening pv panelen intekenen op een bestaand dak• Onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken• De uitkomst presenteren• Sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	Praktijk/mondelinge vragen	60 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, pen	12,5%	nee	3102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Techniek op Maat Duurzame energie						
Eindtermen:	<ul style="list-style-type: none">• K/PIE/5.1 een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren• K/PIE/5.2 met behulp van een bouwtekening pv panelen intekenen op een bestaand dak• K/PIE/5.3 met behulp van ICT toepassingen opbrengstberekeringen maken voor pv- panelen en het werk voorbereiden• K/PIE/5.4 met behulp van een bestaande bouwtekening pv panelen monteren• K/PIE/5.5 een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler• K/PIE/5.6 metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies						

LEERJAAR: 3 - 2019/2020

LEERWEG: Basis

PROFIEL: PIE

KEUZEVAK: **BOOGLASPROCESSEN**

METHODE: Techniek op Maat

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	<ul style="list-style-type: none">• Kennis van verschillende lasmethoden.	Theorie/meerkeuzevragen	40 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	ja	3101
	<ul style="list-style-type: none">• Praktisch uitvoeren van lassen.• Werkvoorbereidingen treffen• Plan van aanpak opstellen• Lasapparatuur afstellen	Praktijkopdracht/mondelinge vragen	60 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsschoenen	12,5%	nee	3102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Techniek op Maat Booglasprocessen						
Eindtermen:	<ul style="list-style-type: none">• K/PIE 2.1 de werkzaamheden voorbereiden• K/PIE 2.2 machine en gereedschappen in- en afstellen• K/PIE 2.3 materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen• K/PIE 2.4 plan van aanpak opstellen• K/PIE 2.5 onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden						

LEERJAAR: 3 - 2019/2020

LEERWEG: Basis

PROFIEL: PIE

KEUZEVAK: **DOMOTICA EN AUTOMATISERING**

METHODE: Techniek op Maat

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
3	<ul style="list-style-type: none">• Kennis van automatisering en regelingen	Theorie/meerkeuzevragen	40 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	ja	3101
	<ul style="list-style-type: none">• Practicumopdracht domotica installatie aan de hand van schema opbouwen• Automatische besturing realiseren en testen	Praktijk/mondelinge vragen	60 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, pen	12,5%	nee	3102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Techniek op Maat Domotica en automatisering						
Eindtermen:	<ul style="list-style-type: none">• K/PIE/14.1 in een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening• K/PIE/14.2 door middel van domotica een automatische besturing realiseren en testen• K/PIE/143 een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren						

LEERJAAR: 3 - 2019/2020

LEERWEG: BB (Basis)

PROFIEL: PIE

KEUZEVAK: **DRINKWATER & SANITAIR**

METHODE: Techniek op Maat

KEUZEVAK							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
2	<ul style="list-style-type: none">• Kennis van sanitaire installaties• Kennis sanitaire toestellen	Theorie/meerkeuzevragen	40 minuten	Pen, potlood, liniaal, rekenmachine	12,5%	ja	3101
	<ul style="list-style-type: none">• Leidingssystemen voor een drinkwater en sanitaire Installatie aanleggen volgens tekening• drinkwater en sanitaire toestellen plaatsen	Praktijk/mondelinge vragen	60 minuten	Werkkleding, handschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, pen	12,5%	nee	3102
Het keuzevak telt voor 25% mee in het combinatiecijfer van de vier keuzevakken.					25%		
KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:							
Leerstof:	Techniek op Maat Drinkwater & sanitair						
Eindtermen:	<ul style="list-style-type: none">• K/PIE/ 10.1 een drinkwater en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren• K/PIE/ 10.2 tekeningen en schema's van drinkwater en sanitaire installaties lezen en interpreteren• K/PIE/ 10.3 leidingssystemen voor een drinkwater en sanitaire installatie aanleggen• K/PIE/ 10.4 een drinkwater en sanitaire installatie afmonteren• K/PIE/ 10.5 een warmtewisselaar toepassen in een sanitaire installatie						

LEERJAAR: 3 – 2019/2020

LEERWEG: Basis

VAK: **WISKUNDE**

METHODE: Getal & Ruimte 10^e editie

TUSSENTIJDSE TOETSEN							
PERIODE	INHOUD TOETS	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hoofdstuk 1: Procenten	Schriftelijke toets	60 minuten	<ul style="list-style-type: none">• Rekenmachine• Geodriehoek• Koershoekmeter	5%	Ja	3101
2	Hoofdstuk 3: Formules en grafieken	Praktische opdracht	120 minuten	<ul style="list-style-type: none">• Rekenmachine• Geodriehoek• Koershoekmeter	5%	Nee	3201
3	Hoofdstuk 5: Vergelijkingen	Schriftelijke toets	60 minuten	<ul style="list-style-type: none">• Rekenmachine• Geodriehoek• Koershoekmeter	5%	Ja	3301
4	Hoofdstuk 8: Meetkunde	Schriftelijke toets	60 minuten	<ul style="list-style-type: none">• Rekenmachine• Geodriehoek• Koershoekmeter	5%	Ja	3401
Totaal tussentijdse toetsen telt mee voor:					20%		R3.0

SCHOOLEXAMENS							
PERIODE	INHOUD (PROGRAMMA)	TOETSVORM	TIJDSDUUR	HULPMIDDELEN	WEGING	HERKANSING	CODE
1	Hoofdstuk 1: Procenten Hoofdstuk 2: Meetkunde 1	Schriftelijke toets	60 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter 	20%	Ja	3110
2	Hoofdstuk 3: Formules en grafieken Hoofdstuk 4: Meetkunde 2	Schriftelijke toets	60 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter 	20%	Ja	3210
3	Hoofdstuk 5: Vergelijkingen Hoofdstuk 6: Oppervlakte en omtrek	Schriftelijke toets	60 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter 	20%	Ja	3310
4	Hoofdstuk 1: Procenten Hoofdstuk 2: Meetkunde 1 Hoofdstuk 3: Formules en grafieken Hoofdstuk 4: Meetkunde 2 Hoofdstuk 5: Vergelijkingen Hoofdstuk 6: Oppervlakte en omtrek Hoofdstuk 7: Statistiek Hoofdstuk 8: Meetkunde	Praktische opdracht	720 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Rekenmachine • Geodriehoek • Koershoekmeter 	20%	Nee	3410
Elk schoolexamen telt voor 20% mee.					80%		

KORTE OMSCHRIJVING EN EINDTERMEN LEERSTOF:	
Periode 1	
Leerstof:	<p>Hoofdstuk 1: Procenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berekeningen kunnen maken waarbij een verhoging in procenten gegeven is. • Percentage kunnen berekenen als een absolute toename of afname gegeven is. • Het kunnen berekenen van de oude en nieuwe situatie als een absolute en procentuele toename of afname gegeven is. • Berekeningen kunnen maken waarbij een verhoging in promille gegeven is. • Procentberekeningen uitvoeren waarbij grote getallen een rol spelen. <p>Hoofdstuk 2: Meetkunde 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschillende aanzichten herkennen en tekenen. • Het herkennen van doorsneden. • Het kennen van de wiskundige ruimtefiguren met de verschillende doorsneden, vooral het diagonaalvlak. • Het op ware grootte kunnen tekenen van een doorsnede in een kubus en een balk. • Het kunnen lezen van hoogtekaarten.
Eindtermen:	WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/4, WI/K/5, WI/K/6, WI/K/7, WI/K/8
Periode 2	
Leerstof:	<p>Hoofdstuk 3: Formules en grafieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het kunnen tekenen van een grafiek bij een lineaire formule. • Kennen van de begrippen maximum en minimum. • Het herkennen van een tabel met een regelmatige toe- of afname. • Het kunnen opstellen van de formule bij een tabel met regelmatige toe- of afname. • Het kunnen opstellen van een formule bij een lineaire grafiek. <p>Hoofdstuk 4: Meetkunde 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij redeneren, tekenen en berekenen van hoeken, afstanden en patronen, gebruik maken van meetkundige begrippen en eigenschappen. • Gebruik maken van instrumenten en apparaten. • Kaarten en bouwtekeningen lezen, ook met behulp van schaal. • Situaties beschrijven met behulp van richting en afstand.
Eindtermen:	WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/4, WI/K/6, WI/K/7, WI/K/8

Periode 3	
Leerstof:	<p>Hoofdstuk 5: Vergelijkingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het kunnen herkennen en gebruiken van lineaire verbanden. • Het kunnen tekenen van een grafiek in een gegeven assenstelsel. • Het herkennen van machtsverbanden aan de formule. • Het tabellen maken en vergelijken. • Het kunnen vergelijken van grafieken en verschillen interpreteren. • Het kunnen interpreteren van het snijpunt van grafieken. <p>Hoofdstuk 6: Oppervlakte en omtrek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het toepassen van de begrippen oppervlakte en omtrek in praktische situaties. • Het kunnen berekenen van de oppervlakte van een driehoek en van samengestelde figuren, zoals een parallellogram. • Het kunnen berekenen van de oppervlakte en omtrek van een cirkel. • Het kunnen werken met en omrekenen van maten voor omtrek en oppervlakte.
Eindtermen:	WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/4, WI/K/6, WI/K/7, WI/K/8
Periode 4	
Leerstof:	<ul style="list-style-type: none"> • Hoofdstuk 1: Procenten en hoofdstuk 2: Meetkunde 1 – Zie periode 1 • Hoofdstuk 3: Formules en grafieken en Hoofdstuk 4: Meetkunde 2 – Zie periode 2 • Hoofdstuk 5: Vergelijkingen en Hoofdstuk 6: Oppervlakte en omtrek – Zie periode 3 <p>Hoofdstuk 7: Statistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het kunnen verzamelen van gegevens, ze ordenen, weergeven en samenvatten. • Statistische gegevens kunnen weergeven in een tabel, staafdiagram en lijndiagram. • Statistische gegevens aflezen en interpreteren uit een tabel, lijn-, staaf-, en cirkeldiagram (en vormen die daarvan zijn afgeleid) en daaruit conclusies trekken. <p>Hoofdstuk 8: Meetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het herkennen van en rekenen met inhoudsmaten. • Het kunnen omrekenen van inhoudsmaten. • Het kunnen berekenen van de inhoud van een balk en een kubus. • Het herkennen van en rekenen met eenheden van gewicht. • Het kunnen berekenen van de inhoud van een prisma.
Eindtermen:	K WI/K/1, WI/K/2, WI/K/3, WI/K/4, WI/K/5, WI/K/6, WI/K/7, WI/K/8

