



PTO leerjaar 1

Murmellius Gymnasium

2026 - 2027

Inhoud

Overzicht PTO klas 1 – 2026-2027	3
Aardrijkskunde leerjaar 1	4
Biologie leerjaar 1	6
Engels leerjaar 1	7
Frans leerjaar 1	9
Geschiedenis leerjaar 1	10
Klassieke Talen leerjaar 1	11
Kunst leerjaar 1	13
Muziek leerjaar 1	15
Nederlands leerjaar 1	17
Wiskunde leerjaar 1	18

Overzicht PTO klas 1 – 2026-2027

Vak	CTP 1 Toets	CTP 1 Hulpmiddel	CTP 2 Toets	CTP 2 Hulpmiddel	CTP 3 Toets	CTP 3 Hulpmiddel
AK	ja	Gewone rekenmachine, laptop indien toets in test-Correct	ja	Gewone rekenmachine, laptop indien toets in test-Correct	ja	Gewone rekenmachine, laptop indien toets in test-Correct
BI	ja	Laptop	ja	Laptop	ja	Laptop
EN	ja	X	ja	X	ja	X
FA	ja	X	ja	X	ja (m)	X
GS	ja	X	ja	X	ja	X
KT	ja	X	ja	X	ja	X
KU	nee	X	nee	X	nee	X
MU	nee	X	nee	X	nee	X
NE	ja	X	ja	X	ja	X
WI	ja	Geodriehoek	ja	Geodriehoek	ja	Geodriehoek
Totaal	8		8		8	

Aardrijkskunde leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Aardrijkskunde
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	De wereld van
Opmerkingen vooraf:	

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Theorie: Ontwikkeling, opbouw en omgeving van steden. Kennis van eigen leefomgeving. Leerdoelen: zie start elke paragraaf Vaardigheden: Plaatsbepaling, werken met graadnet en coördinaten, gebruik atlas, klein buurtonderzoek uitvoeren.
Aantal tussentijdse toetsen:	1
Praktische opdracht:	Ja: Buurtonderzoek
Werklast PO buiten de les in uren:	1
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	Hoofdstuk 1 Steden, incl begrippen, aantekeningen en opgaven.
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Theorie: Deel 1: Beschrijven en verklaren van het weer en het klimaat, van lokaal tot mondiaal, en het analyseren van veranderingen hierin. Deel 2: Effecten op waterkringloop, veranderingen in stroomgebieden. Leerdoelen: zie start elke paragraaf Vaardigheden: Klimaatgrafieken lezen en maken, onderdelen van een kaart, kaartselectie
Aantal tussentijdse toetsen:	1
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	Hoofdstuk 2 Weer en Klimaat
Aanvullingen/opmerkingen:	We starten al met H4, PW hiervan volgt in CTP3.

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Theorie: Deel 1: Verschillen tussen centrum en periferie kunnen onderzoeken, beschrijven, verklaren en analyseren. Onderzoeken hoe mensen leven en werken. Deel 2: Waterbeheer en watergebruik. Leerdoelen: zie start elke paragraaf Vaardigheden: Wisselen van schaalniveau, verschillende soorten kaarten gebruiken, open vragen beantwoorden, lokaliseren, kaartanalyse. Vergelijkend landenonderzoek uitvoeren.
Aantal tussentijdse toetsen:	0-1
Praktische opdracht:	Ja: landenonderzoek
Werklast PO buiten de les in uren:	1
Toets in CTP 3:	ja
Beknorte stofomschrijving CTP 3:	Hoofdstuk 4 Water
Aanvullingen/opmerkingen:	Het eerste deel van de periode werken we aan het thema 'Arm en Rijk', dit wordt met een PO afgesloten. Het tweede deel werken we aan 'Water', het vervolg van deel 2 periode 2. Dit wordt met een proefwerk afgesloten.

Biologie leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Biologie
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Biologie Voor Jou (BVJ) MAX
Opmerkingen vooraf:	n.v.t.

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Thema 1 Planten en Dieren
Aantal tussentijdse toetsen:	1: - SO boon tekenen (telt 1 x mee)
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 1:	Ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	Thema 1 Planten en Dieren Bs 1 t/m 8 + Leren onderzoeken
Aanvullingen/opmerkingen:	Leerdoelen T1 Bs 1 t/m 8 (zie samenvatting boek 1A)

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Thema 2 Organen en Cellen Thema 3 Ordening (starten)
Aantal tussentijdse toetsen:	1: - SO Ui tekenen (Thema 2) (telt 1x mee)
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	Thema 2 Organen en Cellen Bs 1 t/m 8 + Leren onderzoeken
Aanvullingen/opmerkingen:	Leerdoelen T2 Bs 1 t/m 8 (zie samenvatting boek 1A) Thema 3 wordt niet getoetst in een CTP

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Thema 3 Ordening (afmaken) Thema 4 Stevigheid en Beweging
Aantal tussentijdse toetsen:	2 - Opdracht Artis (Thema 3) (telt 1x mee) - SO potjestoets (Thema 3) (telt 1x mee)
Praktische opdracht:	Opdracht Artis
Werklast PO buiten de les in uren:	1 schooldag (excursie)
Toets in CTP 3:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	Thema 4 Stevigheid en Beweging Bs 1 t/m 8 + Leren onderzoeken
Aanvullingen/opmerkingen:	Leerdoelen T4 Bs 1 t/m 8 (zie samenvatting boek 1B)

Engels leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Engels
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Solutions
Opmerkingen vooraf:	

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Leerlingen oefenen met begrijpend lezen op A2 niveau. Leerlingen lezen een boek van Roald Dahl waarover zij een kennistoets krijgen. Leerlingen werken aan de intro en hoofdstuk 1 van Solutions, waarin aan bod komen: - Woordenschat - The present simple - <i>be</i> en <i>have got</i> - lidwoorden - meervoudsvormen
Aantal tussentijdse toetsen:	2
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	Solutions introduction and unit 1
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Leerlingen verbreden hun woordenschat Leerlingen werken aan een presentatie over een Engelstalig land en presenteren aan de klas Leerlingen doen onderzoek naar breakfasts, bereiden dit thuis en schrijven hierover een verslag. Leerlingen werken aan hoofdstukken 2, 3 en 4 van Solutions, waarin aan bod komen: - woordenschat - <i>have to</i> - adverbs of frequency - question words - voorzetsels - the present continuous - opposites - there is/there are/some/any - talking about quantity
Aantal tussentijdse toetsen:	2
Praktische opdracht:	ja
Werklast PO buiten de les in uren:	8
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	Solutions unit 2, 3, 4
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Leerlingen lezen een boek naar keuze en maken een boekverslag (in de les). Leerlingen oefenen met gesprekjes voeren in het Engels die ze uiteindelijk toepassen in het Taaldorp. Leerlingen maken hun schrift compleet en geven elkaar peer feedback. Leerlingen werken aan hoofdstukken 5, 6 en 7 van Solutions, waarin aan bod komen: - Woordenschat - Comparatives + superlatives - The past simple - Voorzetsels - Onregelmatige werkwoorden - Phrasal verbs
Aantal tussentijdse toetsen:	2
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	
Toets in CTP 3:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	Solutions unit 5, 6, 7
Aanvullingen/opmerkingen:	

Frans leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Frans
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Libre Service, VWO
Opmerkingen vooraf:	

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Een vlog en korte teksten begrijpen over personen en hun omgeving. Begrijpen hoe Fransen zich voorstellen. Iemand in het Frans kunnen begroeten en iets over jezelf en iemand anders vertellen en schrijven. De leerlingen kunnen être, het lidwoord en "il" en "elle » gebruiken.
Aantal tussentijdse toetsen:	1
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	Proefwerk hoofdstuk 1 + werkwoorden
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Een vlog, korte brief, gesprekken en interview kunnen begrijpen over vrienden, familie en school. Zelf iets kunnen vertellen en schrijven over familie, vrienden, school en hobby's. De leerlingen kunnen avoir, werkwoorden op -er, bezittelijk voornaamwoord, telwoorden 0-20 en vraagwoorden gebruiken.
Aantal tussentijdse toetsen:	2
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	Proefwerk hoofdstuk 3+ werkwoorden
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	De leerlingen kunnen een tekst en gesprekken begrijpen over wonen en de weg vragen en wijzen. Leerlingen kunnen daar ook over vertellen en schrijven. De leerlingen kunnen de futur proche, de ontkenning en voorzetsels toepassen.
Aantal tussentijdse toetsen:	2
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 3:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	Proefwerk mondeling en luistervaardigheid.
Aanvullingen/opmerkingen:	

Geschiedenis leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Geschiedenis
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Geschiedeniswerkplaats 4e editie
Opmerkingen vooraf:	Praktische opdracht onder voorbehoud, ivm overleg Regionaal Archief Alkmaar

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Prehistorie, Egypte, geschiedenis van de school
Aantal tussentijdse toetsen:	1 1.2 + 1.3 prehistorie (weging 1)
Praktische opdracht:	ja archiefopdracht geschiedenis van het Murmellius Gymnasium, deze moet met een V(oldoende) worden afgerond
Werklast PO buiten de les in uren:	Nader te bepalen, minder dan 4
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	2.1 t/m 2.4 Egypte (weging 2)
Aanvullingen/opmerkingen:	De toets in CTP1 heeft weging 2

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Klassieke Oudheid
Aantal tussentijdse toetsen:	1 3.2, 3.2, 3.4 Grieken (weging 2)
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	4.1, 4.3, 4.5 Romeinen (weging 2)
Aanvullingen/opmerkingen:	Beide Toetsen hebben weging 2

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Wetenschap en religie, Middeleeuwen
Aantal tussentijdse toetsen:	1 3.3, 2.5, 4.4, 5.2 wetenschap en religie (weging 2)
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 3:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2 Middeleeuwen (weging 3)
Aanvullingen/opmerkingen:	Tussentijdse toets heeft weging 2 toets in CTP3 heeft weging 3

Klassieke Talen leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Klassieke Talen
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	SPQR en Argo
Opmerkingen vooraf:	Toetsing periode 1 en 2 is niet gelijk voor de verschillende klassen in deze jaarlaag; eindtoets periode 3 is wel gelijk voor de verschillende klassen. Voor de herfstvakantie formatieve 'geheugentoets'. Stof: - Woorden les 1, 2, 3 - Rijtjes zelfstandig naamwoord groep 1, 2, 3 - Persoonsvormen a-, e-, i-, -mk-groep

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Kennismaking met Latijn en Grieks, en met de Romeinse en Griekse cultuur (geschiedenis, mythologie, alfabet): naamvallen, persoonsvormen, eenvoudige zinnen a.d.h.v. de eerste hoofdstukken uit SPQR en/of Argo, aangevuld met eigen materiaal docent
Aantal tussentijdse toetsen:	max. 3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	woorden Grieks en/of Latijn, enkelvoud/meervoud, Nominativus/Accusativus, 3e pers. enkelvoud / meervoud
Aanvullingen/opmerkingen:	Docent bepaalt het aandeel Latijn :: Grieks in de toets; zie opmerking Algemeen

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Kennismaking met Latijn en Grieks, en met de Romeinse en Griekse cultuur (geschiedenis, mythologie, alfabet): naamvallen, persoonsvormen, eenvoudige zinnen a.d.h.v. de eerste hoofdstukken uit SPQR en/of Argo, aangevuld met eigen materiaal docent
Aantal tussentijdse toetsen:	max. 3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	woorden Grieks en/of Latijn, enkelvoud/meervoud, behandelde naamvallen, alle persoonsvormen
Aanvullingen/opmerkingen:	Docent bepaalt het aandeel Latijn :: Grieks in de toets; zie opmerking Algemeen

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Kennismaking met Latijn en Grieks, en met de Romeinse en Griekse cultuur (geschiedenis, mythologie, alfabet): naamvallen, persoonsvormen, eenvoudige zinnen a.d.h.v. de eerste hoofdstukken uit SPQR en/of Argo, aangevuld met eigen materiaal docent <i>Leerdoelen burgerschap</i> • Leerlingen weten hoe de woonsituatie van Romeinen was en kunnen deze vergelijken met de eigen woonsituatie • Leerlingen leren hoe verschillende samenlevingsvormen ontstaan en ontwikkeld kunnen worden • Leerlingen onderzoeken antieke en moderne vormen van slavernij en kunnen in dit kader reflecteren op het begrip inclusiviteit • Leerlingen kunnen in groepjes samenwerken aan projecten
Aantal tussentijdse toetsen:	max. 3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	n.v.t.
Toets in CTP 3:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	<u>Toets Latijn</u> - woorden les 1 t/m 6 - grammatica t/m H8 - 'cultuur' thema 1 <u>Toets Grieks</u> - woorden les 2 t/m 4 HB blz. 165 - alfabet en grammatica: stof zie HB blz. 9 - cultuur TB blz. 12 t/m 27
Aanvullingen/opmerkingen:	Twee afzonderlijke toetsen, afzonderlijk becijferd, gelijk voor alle klassen in de jaarlaag.

Kunst leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Kunst
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Kunst is Blauw en eigen opdrachten
Opmerkingen vooraf:	-

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	THEMA: Kunst is Blauw: Materiaal en techniek LEERDOEL: de leerling kan experimenteren met 2D materialen en technieken en deze inzetten om eigen ideeën beeldend over te brengen in een iteratief proces, de leerling kan toeval inzetten in eigen werk, de leerling kent diverse kunstenaars en hun werk. THEMA: dieren 2D naar werkelijkheid LEERDOEL: De leerling kent de werking van licht en schaduw en kan deze inzetten in een eigen tekening, De leerling kan dieren naar de werkelijkheid tekenen THEMA: Paarse vrijdag LEERDOEL: De leerling ontdekt hoe kunstenaars vriendschap, identiteit en acceptatie zichtbaar maken in kunst. Ontwikkelen van eigen herkenbare eigen symbolen en deze gebruiken. Kan hierover respectvol met klasgenoten in gesprek gaan en verschillende meningen bespreken. THEMA: Wanneer is kunst goed of beter? LEERDOEL: De leerling kan reflecteren op eigen werk en deze zelfstandig verbeteren. TECHNIEKEN: divers gebruik van inkt, grafietpotlood, verf, krijt (mixed media 2D)
Aantal tussentijdse toetsen:	0
Praktische opdracht:	ja
Werklast PO buiten de les in uren:	3 uur buiten de opdracht
Toets in CTP 1:	nee
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	n.v.t.
Aanvullingen/opmerkingen:	De leerlingen leveren hun tekenmap de week voor de toetsweek in en worden beoordeeld op de inhoud ervan. De inhoud van de tekenmap telt 3x mee

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	THEMA: Dieren 3D anatomie LEERDOEL: de leerling kan experimenteren met 3D materialen en schildertechnieken en deze inzetten om eigen ideeën beeldend over te brengen. De leerling kan reflecteren op eigen werk en dat van anderen. De leerling kan het eigen werk presenteren aan anderen.
------------------------------------	--

	THEMA: kleurencirkel LEERDOEL: De leerling leert kleuren mengen met verf uit blauw, geel en rood. TECHNIEKEN: papier maché en verf
Aantal tussentijdse toetsen:	0
Praktische opdracht:	ja
Werklast PO buiten de les in uren:	3 uur buiten de opdracht
Toets in CTP 2:	nee
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	n.v.t.
Aanvullingen/opmerkingen:	De leerlingen leveren hun tekenmap de week voor de toetsweek in en worden beoordeeld op de inhoud ervan. De inhoud van de tekenmap telt 3x mee

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Opdracht 1 – telt 2x mee THEMA: Kunst is Blauw: Kleur + Het kunstwerk waarderen + Kijken naar kunst LEERDOEL: de leerling kan kleuren mengen en diepte creëren op een plat vlak. De leerling kent de begrippen 1 punt perspectief, overlapping, schaduw, groot-klein, repoussoir, atmosferisch perspectief en kan deze toepassen in eigen werk. De leerling kent verschillende kleurcontrasten en kan deze toepassen in eigen werk. TECHNIEK: (fantasie) landschap schilderen Opdracht 2 – telt 2x mee THEMA: Design, reclame en verpakkingen LEERDOEL: de leerling kan een 2D ontwerp maken voor een doelgroep en dit ontwerp 3D uitvoeren. De leerling kan reflecteren op eigen werk en deze opvallend presenteren. LEERDOEL Digitale geletterdheid: De leerling kan een eigen idee omzetten in een digital ontwerp m.b.v. een computerprogramma. Kan deze uitvoeren in 3D en decoreren. Kan vormgeving en typografie aanpassen aan de doelgroep. LEERDOEL Burgerschap: Leerlingen krijgt inzicht in hoe reclame en divers mediagebruik invloed heeft op koopgedrag en kan deze inzichten toepassen in eigen werk. TECHNIEK: ICT computer ontwerp 2D (tinkercad + papermaker) en uitvoer in karton 3D
Aantal tussentijdse toetsen:	0
Praktische opdracht:	ja
Werklast PO buiten de les in uren:	3 uur buiten de opdracht
Toets in CTP 3:	nee
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	n.v.t.
Aanvullingen/opmerkingen:	De leerlingen leveren hun tekenmap de week voor de toetsweek in en worden beoordeeld op de 2 opdrachten. Beide opdrachten tellen 2x mee

Muziek leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Muziek
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	n.v.t.
Opmerkingen vooraf:	Leerlingen krijgen in jaar 1 geen toetsen, de twee praktische opdrachten worden beoordeeld met een werkhoudingletter: O, M, V, G, of U.

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	- Leerlingen kunnen gitaardiagrammen en tab lezen en eenvoudige akkoorden en melodieën spelen op gitaar en ukelele. - Leerlingen kunnen majeur- en mineurakkoorden vinden op de piano vanaf de witte toetsen. - Leerlingen kunnen het basisritme op drums spelen. - Leerlingen kunnen klassikaal een nummer zingen.
Aantal tussentijdse toetsen:	0
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 1:	nee
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	n.v.t.
Aanvullingen/opmerkingen:	Losse opdrachten a.d.h.v. verschillende popnummers in de lessen, met als doel het leren kennen van de basis van de instrumenten.

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	- Leerlingen kunnen hele, halve, kwart, achtste en zestiende noten noteren en herkennen. - Leerlingen kunnen hele, halve en kwartnoten noteren en herkennen. - Leerlingen kunnen eenvoudige ritmes van blad klappen. - Leerlingen kunnen notenlezen in de violsleutel en eenvoudige melodieën van blad spelen op keyboard. Leerlingen kunnen de functie van kruisen en mollen benoemen en toepassen op keyboard met eenvoudige bladmuziek in de violsleutel.
Aantal tussentijdse toetsen:	0
Praktische opdracht:	Nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 2:	nee
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	n.v.t.
Aanvullingen/opmerkingen:	Losse opdrachten in de lessen

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	- Leerlingen kunnen in kleine groepjes samen een nummer instuderen en presenteren onder begeleiding van een karaokeband. - Leerlingen kunnen een simpele digitale beat/productie maken in een digital audio workstation (bandlab for education) - Leerlingen kunnen rekening houden met baslaag, harmonielaag, melodielaag en ritmelaag. - Leerlingen kunnen een opbouw creëren in hun track (intro, middenstuk, climax, outro)
Aantal tussentijdse toetsen:	0
Praktische opdracht:	Ja, 2
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 3:	nee
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	n.v.t.
Aanvullingen/opmerkingen:	Deze periode doen de leerlingen in groepjes een zangopdracht en maken ze individueel een muziekproductie in bandlab for education

Nederlands leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	Nederlands
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Kern, syllabus grammatica, Spelling en dictee, Numo
Opmerkingen vooraf:	

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Spelling basisregels, ww-spelling, begin grammatica, zinsdeel, onderwerp, lijdend voorwerp
Aantal tussentijdse toetsen:	2, waarvan één over sterke werkwoorden.
Praktische opdracht:	ja, presentatie talensensibilisering en culturele diversiteit
Werklast PO buiten de les in uren:	5
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	Spelling
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Leesvaardigheid, ww-spelling en een deel van de syllabus gramatica. Kern leesvaardigheid, Onderdeel A, numo leesvaardigheid
Aantal tussentijdse toetsen:	3, waarvan één met weging twee (werkwoordspelling)
Praktische opdracht:	Nee
Werklast PO buiten de les in uren:	3
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	Leesvaardigheid
Aanvullingen/opmerkingen:	

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Grammatica, onderdeel fictie uit Kern en één leesboek uit de categorie jeugdliteratuur.
Aantal tussentijdse toetsen:	3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	
Toets in CTP 3:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	Grammatica enkelvoudige zin
Aanvullingen/opmerkingen:	

Wiskunde leerjaar 1

Algemene vakinformatie

Vak:	wiskunde
Leerjaar:	1
Gebruikte lesmethode:	Getal en Ruimte 14e editie
Opmerkingen vooraf:	Gereduceerd rooster in CTP1

Periode 1

Programma en leerdoelen periode 1:	Meetkunde; H1, H5 en H9
Aantal tussentijdse toetsen:	Max 3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 1:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 1:	SO over paragrafen 5.5, 5.6, 9.3, 9.4, 9.5
Aanvullingen/opmerkingen:	Oefen-SO's hoeken en vlakke figuren

Periode 2

Programma en leerdoelen periode 2:	Getallen, formules, grafieken H2, 3 en 4
Aantal tussentijdse toetsen:	Max 3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 2:	ja
Beknopte stofomschrijving CTP 2:	PW H3 Grafieken en formules
Aanvullingen/opmerkingen:	SO's H2 Bewerkingen en H4 Procenten; Breukendag

Periode 3

Programma en leerdoelen periode 3:	Letterrekenen H6 en H8
Aantal tussentijdse toetsen:	Max 3
Praktische opdracht:	nee
Werklast PO buiten de les in uren:	0
Toets in CTP 3:	Ja
Beknopte stofomschrijving CTP 3:	PW H8 Letterrekenen, machten en herleiden
Aanvullingen/opmerkingen:	SO's H6 kwadraten, parabolen, letterrekenen