



CSG Lijudger  
Scholengemeenschap voor  
praktijkonderwijs, vmbo en havo/vwo

# Programma van Toetsing en Doorstroming (PTD)

Periode 2025-2026

september 2025

**kb, leerjaar 2 Waskemeer**

---

## Voorwoord

Bij de start van het schooljaar begint voor de leerlingen in het tweede leerjaar van kb de weg naar doorstroming richting bovenbouw. Een geïntegreerd lesprogramma zorgt ervoor dat alle eindtermen in de eerste twee schooljaren worden behandeld.

Bij een schoolloopbaan horen officiële papieren. Eén daarvan heb je nu in handen. Het draagt de titel: 'Programma van Toetsing en Doorstroming', kortweg PTD.

Het PTD is een overzicht van de route die wordt gegaan. Voor ieder vak is een apart blad. Het is echter geen leesboek. Het PTD is bedoeld als studiegids. Voor het leesgemak zijn alle bladzijden op een gelijke wijze opgemaakt. Per vak is kort aangegeven welke leerstof aan de orde komt en wat en hoe er wordt getoetst. Ook is aangegeven wat de waarde is van zulke toetsen. Het PTD is verdeeld in een aantal genummerde studieblokjes. De nummers van de studieblokjes vind je later op het cijferoverzicht terug.

Voor de leerlingen geldt dat wanneer iets niet duidelijk is, zij in school uitleg kunnen vragen aan de coach of de vakdocent. Als ouders/verzorgers kunt u altijd contact met de school opnemen en eventuele vragen voorleggen aan de coach of de leerlingcoördinator van uw dochter/zoon. Voor een goed verloop van de schoolloopbaan is het belangrijk dat iedereen zich aan al deze regels houdt.

# Inhoud

<b>Voorwoord .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Het PTD .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b> <i>Onderdelen van het PTD .....</i>	<i>4</i>
<b>1.2</b> <i>Regels toetsen.....</i>	<i>4</i>
<b>1.3</b> <i>Herkansen.....</i>	<i>5</i>

# 1. Het PTD

Zoals in de titel en het voorwoord vermeld staat, staat PTD voor Programma van Toetsing en Doorstroming. Het PTD geeft een duidelijk overzicht van de stofinhoud van het bepaalde vak, per leerjaar. In onderstaand voorbeeld wordt aangegeven hoe je het PTD moet lezen.

periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	t/p	Weging	Type beoordeling
1	PTD 1	Verbranding en ademhaling (het vastleggen en afbreken van glucose(energie), aandoeningen aan de luchtwegen en ademhaling bij dieren)	29, 32, 34	40 min.	T	1	Cijfer (1-10)
1	PTD 2	Voeding en vertering (voeding en de verwerking, voeding en gezondheid, celstofwisseling, stofwisseling v/h organisme)	29, 32, 33, 34	40 min.	T	1	Cijfer (1-10)
2	PTD 3	Bloedcirculatie	29, 32, 33, 34	40 min.	T	1	Cijfer (1-10)

In bovenstaande figuur is een gedeelte van een PTD voor het vak biologie te zien. In de figuur zijn een aantal kolommen te zien:

**Periode:** Hier wordt aangegeven in welke onderwijsperiode de stof wordt behandeld en getoetst.

**Toetscode:** Hier wordt de toetscode aangegeven. Deze toetscode is in SOMtoday terug te vinden bij de cijfers.

**Stofomschrijving:** Onder deze kolom is zichtbaar welke stof behandeld en getoetst wordt.

**Kerdoelen:** De stof die getoetst wordt, valt onder één van de kerndoelen die de overheid heeft vastgesteld voor de onderbouw van het VO. Het is de bedoeling dat in de onderbouw alle kerndoelen behorend bij het betreffende vak, getoetst of behandeld worden.

Tijdsduur:	Hier wordt aangegeven hoe lang de toets duurt. Vaak is dit 40 minuten. Een lesuur duurt 50 minuten. Wettelijk gezien heeft een aantal leerlingen recht op 20 procent extra tijd (meertijdsverklaring) Door een toets maximaal 40 minuten te laten duren, kunnen ook de leerlingen met een meertijdsverklaring de toets binnen de lestijd afkrijgen.
T/P:	Hier wordt aangegeven of de toets een theorie- of praktische/praktijk toets is.
Weging:	Hier wordt aangegeven hoe vaak de toets meetelt. Sommige toetsen hebben een zwaarder belang en tellen daarom vaker mee.
Type beoordeling:	Hier wordt aangegeven op welke wijze de toets beoordeeld wordt. Dit kan een cijfer zijn, of een O, V of G.

Het PTD omvat per vak of onderdeel tenminste die kerndoelen die zijn vastgesteld door het ministerie van OCW en het SLO.

## 1.1 Onderdelen van het PTD

Het PTD voor alle leerwegen bestaat uit de volgende onderdelen:

- Schriftelijke en mondelinge toetsen
- Praktische opdrachten

## 1.2 Regels toetsen

Voor gedetailleerde informatie verwijzen wij naar het leerlingenstatuut hoofdstuk 8.8

## 1.3 Herkansen

In leerjaar 1 en leerjaar 2 kan in principe 3 keer steeds één PTD-toets worden herkanst. Het hoogst behaalde cijfer geldt.

- De herkansing vindt plaats aan het eind van een periode tijdens het hiervoor ingeroosterde herkansingsmoment.
- Alle toetsen die meetellen voor het PTD kunnen worden herkanst.
- De herkansbare toets is op een eerder moment in hetzelfde leerjaar getoetst.
- De herkansbare toets is periodeonafhankelijk.
- Een toets mag meerdere keren worden herkanst.

## Vak: Aardrijkskunde

### Klas 2 kb

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	<b>Globalisering, bevolking en ruimte.</b> -Beschrijven, verklaren en gevolgen geven van veranderende arbeidsverdeling voor verschillende gebieden. -Beschrijving en verklaren van verschillende migratiestromen.	38, 42, 46	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1	PTD-2	<b>Topografie Europa</b> - Het kennen van alle landen in Europa - Het kennen van een groot deel van de Europese hoofdsteden	38	25 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-3	<b>Endogene en Exogene processen.</b> -Beschrijven en verklaren van de relaties tussen endogene processen, plaattektoniek, vulkanisme en aardbevingen. -Beschrijven landschapsvorming door endogene processen. -Exogene processen vertering, erosie, transport en sedimentatie relateren aan landschapsvormen.	29, 30, 31, 32	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-4	<b>Waterproblematiek en waterbeleid, Cultuur en Globalisering.</b> -Beschrijven voornaamste cultuurgebieden op de wereld. -Benoemen criteria voor regionale identiteit. -Beschrijven van watervraagstukken op verschillende ruimtelijke schalen. -Beschrijven van maatregelen voor (duurzaam) watergebruik. -Beschrijven van de gevolgen van de veranderende internationale arbeidsverdeling voor verschillende gebieden.	36, 38, 41, 43, 45, 46, 47, 48	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-5	<b>Grenzen en Europa, ruimtelijke ontwikkeling.</b> -Beschrijven en verklaren van grenzen Europa en EU. -Beschrijven en verklaren migratiestromen tussen gebieden. -Beschrijving van tegenstellingen tussen ruimtegebruikers.	36, 41, 42, 43, 45, 49, 50	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Aardrijkskunde

### Klas 2kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
3	PTD-6	<b>Ontwikkelingsgebieden, global shift</b> -Beschrijven en verklaren handelsrelaties in de wereld. -Beschrijven ontwikkelingsbeleid en andere vormen van hulp. -Beschrijving verschuiving van economisch zwaartepunt op wereldschaal.	38, 42, 46	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-7	<b>Duurzaamheid, burgerschap en klimaatverandering.</b> -Beschrijven en verklaren van het menselijk broeikas-effect. -Beschrijven van de eigen milieugebruiksruimte in vergelijking tot anderen. -Beschrijven van duurzame oplossingen natuurlijke hulpbronnen voor de toekomst.	36, 41, 42, 43, 45, 49, 50	200 minuten	P	2	Cijfer 1-10

## Vak: Beeldende vakken

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	<b>Ruimte</b> <i>Oefenopdracht:</i> - Iln. leren wat eenpuntperspectief is en hoe dit in te zetten - Iln. leren over kunstenaars m.b.t. eenpuntperspectief	50, 52	300 min.	P	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	<b>Ruimte</b> <i>Toepassingsopdracht:</i> - Iln. passen eenpuntperspectief verder toe - Iln. leren over kunstenaars m.b.t. eenpuntperspectief	49, 50, 52	400 min.	P	2	Cijfer 1-10
2	PTD--3	<b>Vorm</b> <i>Oefenopdracht:</i> - Iln. ontwerpen zelf een vorm - Iln. maken een technische tekening - Iln. leren het verschil tussen organische en geometrische vormen	48, 50, 52	150 min.	P	1	Cijfer 1-10
2	PTD4	<b>Vorm</b> <i>Toepassingsopdracht:</i> - Iln. maken een product op basis van hun ontwerp een product	48, 49, 50, 52	350 min.	P	2	Cijfer 1-10
3	PTD-5	<b>Grafische vormgeving</b> <i>Oefenopdracht:</i> - Iln. maken kennis met begrippen die te maken hebben met grafische vormgeving - Iln. leren over kunstenaars m.b.t.	48, 49, 50, 52	150 min.	P	1	Cijfer 1-10
3	PTD-6	<b>Grafische vormgeving</b> <i>Toepassingsopdracht:</i> - Iln. passen de begrippen toe in beeldend werk	48, 49, 50, 52	200 min.	P	2	Cijfer 1-10

## Vak: Beeldende vakken (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
Periode 3	PTD-7	<b>Compositie</b> <i>Toepassingsopdracht:</i> - In. ontwerpen een eigen kunstwerk m.b.t. het begrip 'compositie'	48, 49, 50, 52	350	P	2	Cijfer 1-10

- **48.**De leerling leert door het gebruik van elementaire vaardigheden de zeggingskracht van verschillende kunstzinnige disciplines te onderzoeken en toe te passen om eigen gevoelens uit te drukken, ervaringen vast te leggen, verbeelding vorm te geven en communicatie te bewerkstelligen.
- **49.**De leerling leert eigen kunstzinnig werk, alleen of als deelnemer in een groep, aan derden te presenteren.
- **50.**De leerling leert op basis van enige achtergrondkennis te kijken naar beeldende kunst, te luisteren naar muziek en te kijken en luisteren naar theater-, dans- of filmvoorstellingen.
- **51.**De leerling leert met behulp van visuele of auditieve middelen verslag te doen van deelname aan kunstzinnige activiteiten, als toeschouwer en als deelnemer.
- **52.**De leerling leert mondeling of schriftelijk te reflecteren op eigen werk en werk van anderen, waaronder dat van kunstenaars.

**Vak: Biologie****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Verbranding en ademhaling (cel en celstofwisseling)	K29, K32, K34	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Voeding en vertering (voeding en gezondheid, celstof wisseling, stofwisseling v/h organisme)	K29, K32, K33, K34	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-3	Bloedsomloop – totaal (stofwisseling v/ organisme, samenstelling bloed – bloedvaten aandoeningen )	K29, K32, K33, K34	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-4	Bloedsomloop -bloedvaten (tekening De bloedsomloop)	K29, K32, K33, K34	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
3	PTD-5	Voortplanting en seksualiteit (celdeling, voortplanting, levenscyclus, seksualiteit, erfelijkheid)	K29, K30, K31, K32, K35	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-6	Erfelijkheid en evolutie (erfelijkheid en natuurlijke selectie)	K29, K30, K31, K32, K35	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
3	PTD-7	Dynamische evenwicht (ecosysteem, voedselrelaties, kringlopen en duurzaamheid)	K29, K30, K31, K33, K34	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1-3	PTD-8	Practicum-/bouwdossier (bouw – ademhalingsstelsel - verteringsstelsel – hart – voortplantingsorganen) (probleemstelling – voorbereiding, opzet en uitvoering, gegevensverwerking, conclusie en presentatie)	K29, K30, K31, K33, K34	180 minuten	T/P	2	Cijfer 1-10

**Vak: Duits****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je maakt kennis met de Duitse taal en de Duitstalige landen</li><li>• Je kunt jezelf voorstellen en kent de betekenis van de woorden binnen dit thema</li><li>• Je kunt vraagwoorden gebruiken</li><li>• Je kent de getallen 0 t/m 20</li><li>• Je kan de werkwoorden haben en sein herkennen</li><li>• Je kan het persoonlijk voornaamwoord herkennen</li></ul>	B12 B13 B14 B18	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je kunt iemand uitnodigen voor een feest en kent de woorden binnen dit thema.</li><li>• Je kunt het werkwoord haben toepassen</li><li>• Je kent de regels van de lidwoorden</li><li>• Je kent de regels van het hoofdlettergebruik</li><li>• Je maakt nader kennis met de Duitstalige landen</li><li>• Je kunt een eenvoudig Duits boekje lezen</li></ul>	B12 B13 B14 B18	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je kunt eten en drinken bestellen en kent de betekenis van de woorden binnen dit thema.</li><li>• Je kunt het werkwoorden sein toepassen</li><li>• Je kent de lidwoorden i.c.m. ein(e) en kein(e)</li><li>• Je kunt iets vertellen over producten uit de Duitstalige landen</li></ul>	B12 B13 B14 B18	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-4	<u>Schrijfvaardigheid</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Je maakt een schrijfpodracht binnen het thema eten en drinken in Duitsland, Oostenrijk of Zwitserland</li></ul>	B12 B14 B17	40 minuten	P	1	Cijfer 1-10

## Vak: Duits (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
3	PTD-5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je kunt over je vrije tijd vertellen en kent de betekenis van de woorden binnen dit thema</li><li>• Je kunt een Duitse reportage begrijpen</li><li>• Je kent de getallen 21-100, 1000 en 1 miljoen</li><li>• Je kunt regelmatige werkwoorden vervoegen</li><li>• Je leert over vrije tijd binnen de Duitstalige landen</li></ul>	B11 B12 B13 B14 B18	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spreekopdracht over één van de voorgaande onderwerpen</li><li>• Je kunt in het Duits begroeten, gedag zeggen en vragen/zeggen hoe het gaat.</li></ul>	B14 B15 B16	20 minuten	P	2	Cijfer 1-10

## Vak: Economie

### Klas 2 kb

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Schriftelijke overhoring begrippen en rekenvaardigheid (H1)	42; 43	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Economie in de praktijk: hoe gaan scholieren om met geld?	36; 39; 42	100 minuten	P	1	Cijfer 1-10
1	PTD-3	<b>Economie is meer dan geld</b> Repetitie Je leert .. # waar economie over gaat; # voorbeelden van wat jijzelf met de economie te maken hebt; # hoe bedrijven en de overheid met de economie te maken hebben; # hoe je een geldbedrag op de juiste manier noteert en uitspreekt (H1.1) # over ruil en het ontstaan van geld; # welke soorten geld er zijn; # hoe je met verschillende soorten geld kunt betalen; # hoe je kunt berekenen hoeveel geld er op je bankrekening staat. (H1.2) # wat voor behoeften je kunt hebben; # waardoor mensen verschillende behoeften hebben; # wat het verschil is tussen goederen en diensten; # hoe je in je behoeften kunt voorzien; # hoe je met procenten een getal kunt berekenen. (H1.3) # hoe je aan productinformatie komt; # hoe consumentenorganisaties jou kunnen helpen; # hoe de overheid jou als consument helpt; # wat je hebt aan garantie; # hoe je een gemiddelde berekent. (H1.4)	38; 42; 44; 45; 46; 47	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1-2	PTD-4	<b>Hoe ga je met geld om?</b> Repetitie # wat voor soorten inkomen je kunt hebben; # welke groepen uitgaven er zijn; # hoe je bedragen omrekent van week naar maand en omgekeerd; # hoe je een begroting van je inkomsten en uitgaven maakt. (H2.1) # welke functies geld kan hebben;	38; 42; 44; 45; 46; 47	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Economie (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
		# welke redenen er zijn om te sparen; # wat rente is bij sparen; # hoe je de rente berekent die je op een spaarrekening ontvangt. (H2.2) # welke redenen je kunt hebben om geld te lenen ; # hoe een bank geld uitleent; # op welke manier je de kosten van een lening berekent; # hoe je een percentage berekent. (H2.3) # waarom je een verzekering zou afsluiten; # welke verzekeringen er zoal zijn; # hoe je de premie van een verzekering kunt opzoeken in een tabel; # wat het gevolg is van een eigen risico voor een schadevergoeding. (H2.4)					
2	PTD-5	<b>Aan het werk!</b> Repetitie # wat het verschil is tussen een werknemer en een werkgever; # hoe je een staafdiagram kunt aflezen en tekenen; # wat er in een arbeidsovereenkomst staat; # voor wie een cao geldt en wat erin geregeld is; # hoe je het nettoloon kunt berekenen. (H3.1) # wat het verschil is tussen een vaste baan en een tijdelijke baan; # wat het verschil is tussen een deeltijdbaan en een voltijdbaan; # in welke productiesectoren je kunt werken; # wat het nut is van arbeidsverdeling. (H3.2) # hoe het minimumloon in de wet is geregeld; # welke wetten er nog meer zijn om jou als werknemer te beschermen; # wat de gevolgen van technologische ontwikkelingen voor je werk kunnen zijn; # waarom scholing belangrijk is voor je werk. (H3.3) # wat ontslag is en wat de gevolgen zijn;	38; 42; 44; 45; 46; 47	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Economie (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
		# wanneer iemand werkloos is; # hoe je een lijndiagram kunt aflezen en tekenen; # wat het UWV voor je kan doen als je werkloos bent. (H3.4)					
2	PTD-6	<b>Wat levert productie op?</b> Repetitie # wat produceren is; # wat een bedrijfskolom is en hoe bedrijven waarde toevoegen; # wat productiefactoren zijn; # de kostprijs per product berekenen. (H4.1) # wat milieuschade is; # wat het verschil is tussen bedrijfskosten en maatschappelijke kosten; # hoe bedrijven duurzaam kunnen produceren; # wat recycling en de kringlooeconomie met elkaar te maken hebben. (H4.2) # wat investeren is; # hoe je de afschrijving berekent; # wat het verschil is tussen mechanisering en automatisering; # wat arbeidsproductiviteit is. (H4.3) # wat een ondernemer is; # wat het verschil is tussen arbeidsintensief en kapitaalintensief; # wat afzet en omzet is en hoe je de omzet berekent; # wat winst is en hoe je die berekent. (H4.4)	38; 42; 44; 45; 46; 47	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-7	Economie in de praktijk: de prijs van een T-shirt	36; 39; 42; 43; 45; 46; 47	100 minuten	P	1	Cijfer 1-10

## Vak: Economie (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
3	PTD-8	<b>Is handel iets voor jou??</b> Repetitie # wat vraag en aanbod is; # welke rol vraag en aanbod spelen op de markt; # dat anderen invloed hebben op wat je koopt; # wat bedrijven doen om meer te verkopen. (H5.1) # wat de inkoopprijs is; # hoe je verkoopprijs berekent; # hoe je rekening houdt met andere aanbieders; # wat de verschillen zijn tussen verkoop in winkels en online. (H5.2) # wat btw is; # of een winkelier iets verdient aan btw; # hoe je de consumentenprijs berekent; # hoe je terugrekent van de consumentenprijs naar de verkoopprijs. (H5.3) # wat het verschil is tussen inkoopprijs en inkoopwaarde ; # hoe je de brutowinst berekent; # hoe je rekening houdt met je bedrijfskosten; # hoe je de uiteindelijke winst berekent. (H5.4)	38; 40; 42; 44; 45; 46;47	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Engels****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	California (h1) Kent woorden en zinnen die te maken hebben met eten & drinken, uiterlijk, relaties	12	25 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	California (h1) Kan eenvoudige informatie begrijpen Kan het onderwerp van een discussie herkennen. Kan zichzelf of iemand anders beschrijven. Kan iets te eten & drinken bestellen Kan een korte eenvoudige brief e-mail begrijpen Kan een lijst met vragen over zichzelf invullen Kent de present simple ook van to be en to have Kent de voegwoorden and, but, or en kan deze toepassen Kent de persoonlijke-, bezittelijke voornaamwoorden en kan deze toepassen. Kan de meervoudsvorm herkennen en zelf het meervoudsvorm van woorden maken. Kent woorden en zinnen die te maken hebben met eten & drinken, uiterlijk, relaties	11, 12, 13, 14, 15, 17	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1	PTD-3	Onregelmatige werkwoorden Kent de onregelmatige werkwoorden Kan de onregelmatige werkwoorden toepassen in zinnen Kan de verleden tijd toepassen Kan vragen en ontkenningen maken in de verleden tijd	12	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Engels (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
2	PTD-4	Wales (h2) Kan getallen en bekende woorden verstaan Kan vragen en zeggen hoe laat het is. Kan vragen stellen en beantwoorden over bekende onderwerpen Kan een korte lijst met vragen over zichzelf invullen. Kent de lidwoorden a/an en kan deze toepassen. Kent het werkwoord to have en kan deze vervoegen Kan de woorden in het meervoud zetten Kent de persoonlijke voornaamwoorden Kent woorden die te maken hebben met kleding, tijd, hobby's, dagen, maanden en seizoenen.	11, 12, 13, 14	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-5	Australia (h3) Kent woorden die te maken hebben met het leven in een stad, kunst en creativiteit, platteland en het huishouden. Kan eenvoudige en korte zinnen maken	12	30 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-6	Australia (h3) Kent woorden die te maken hebben met het leven in een stad, kunst en creativiteit, platteland en het huishouden. Kan eenvoudige en korte zinnen maken Kan in vertrouwde situaties eenvoudige feitelijke informatie begrijpen. Kan regels en bepalingen begrijpen, wanneer deze in eenvoudige taal zijn gesteld. Kan de present perfect in zinnen toepassen met regelmatige en onregelmatige werkwoorden Kan can, could, be allowed to en be able to toepassen in zinnen Kan have to, must en should toepassen in zinnen	11, 12, 13, 14, 17	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Engels (vervolg)****Klas 2 kb**

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
2	PTD-7	Leesboek 1 Kan laten zien dat de inhoud van een leesboek begrepen wordt door een werkstuk, presentatie of een andere vorm van toetsing.	13, 14	divers	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-8	Northern Ireland (h4) Kent woorden die te maken hebben met politiek, boodschappen, winkelen, mode en vieringen Kan schrijven over alledaagse aspecten van zijn/haar omgeving in zinnen die met elkaar verbonden zijn. Kan het belangrijkste punt herkennen van nieuwsberichten op TV waarin verslag wordt gedaan van gebeurtenissen, ongelukken en dergelijke. Kan schrijven over alledaagse aspecten van zijn/haar omgeving in zinnen die met elkaar verbonden zijn Kan onderscheid maken tussen de past simple en de present perfect en kan beide tijden toepassen Kan de past continuous toepassen in zinnen Kan some an any, en samenvoegingen daarmee toepassen in zinnen.	11, 12, 13, 14, 15, 16	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-9	South Africa (h5) Kent woorden die te maken hebben met wilde dieren, festivals, markten, evenementen, doe het zelf en criminaliteit. Kan korte en elementaire gebeurtenissen, activiteiten in het verleden en persoonlijke ervaringen beschrijven Kan de toekomst maken met will Kan adverbs en adjectives maken Kan de present perfect toepassen	12	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Engels (vervolg)****Klas 2 kb**

<i>Onderwijs- periode</i>	<i>Toetscode</i>	<i>Stofomschrijving</i>	<i>Kerdoelen</i>	<i>Tijdsduur</i>	<i>T/H/P</i>	<i>Weging</i>	<i>Type beoordeling</i>
3	PTD-10	Leesvaardigheid Allright methode teksten Kan meerkeuze en open vragen beantwoorden over een tekst. Kan leesstrategieën toepassen bij het lezen van de teksten.	13, 14	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-11	Leesboek 2 Kan laten zien dat de inhoud van een leesboek begrepen wordt door een werkstuk, presentatie of een andere vorm van toetsing.	13, 14	divers	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Friese taal en cultuur****Klas 2 kb**

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Thematoets 'Bisten en natuer' Woorden, zinnen (=tl), spelling van regelmatige werkwoorden in de tegenwoordige tijd, spelling van zelfstandige naamwoorden en Friese geschiedenis.	1, 4a en 4b	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Kijk- en luistervaardigheid Een Friese serie kijken en daar inhoudelijke vragen over beantwoorden plus je mening over geven.	2, 3	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-3	Thematoets 'Trends' Woorden, zinnen (=tl), spelling van regelmatige en onregelmatige werkwoorden in de tegenwoordige tijd, spelling van zelfstandige naamwoorden, Friese geschiedenis en een Friese cover van een modeblad maken en beschrijven.	4a, 4b en 6a	40 minuten	T/P	2	Cijfer 1-10
2	PTD-4	Fictie Project 'Lêсно!'. Een Fries boek lezen, de inhoud snappen en verwerkingsopdrachten maken.	4b en 6b	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-5	Thematoets 'Skoalle en kieze' Woorden, zinnen (=tl), spelling van regelmatige en onregelmatige werkwoorden in de tegenwoordige tijd, spelling van zelfstandige naamwoorden en Friese geschiedenis.	4a, 4b en 5b	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-6	Project Beva Fries Samenwerkingsproject met het vak beva De leerlingen maken een Fries kinderboek, waarbij de schrijfvaardigheid wordt getoetst	1, 3, 4b en 6a	860 minuten	P	3	Cijfer 1-10

## Vak: Geschiedenis

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Proefwerk Tijdvak 8: Burgers en Stoommachines  Politieke stromingen liberalisme en socialisme kunnen herkennen en beschrijven De oorzaken en gevolgen van de Industriële Revolutie kunnen herkennen en beschrijven Het kennen van de Sociale Kwestie en het kennen van een aantal oplossingen daarvoor. Het kunnen beschrijven en begrijpen van een eenvoudige spotprent	37, 40	40 minuten	T	3	Cijfer 1-10
2	PTD-2	PW Politieke geschiedenis van Nederland  Het kunnen omschrijven van de ontwikkeling in Nederland van de Republiek naar een monarchie. Het kennen van de geschiedenis van Suriname en Nederlands-Indië Het kennen van de ontwikkeling van Nederland van een absolutistisch ingerichte monarchie tot een democratie Het kennen van verschillende emancipatiebewegingen Het kennen van de politieke structuur van Nederland Het kennen van de mogelijkheden voor politieke invloed van een burger in Nederland Het kennen van de politieke structuur van de Europese Unie	36, 37, 38, 39, 40	40 minuten	T	3	Cijfer 1-10
2	PTD-3	Praktische Opdracht  Het kunnen toepassen van historische kennis.	36, 39, 40	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10

## Vak: Geschiedenis (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
2	PTD-4	SO tijdvak 9: Eerste Wereldoorlog en Russische Revolutie  Het kennen en herkennen van oorzaken van de Eerste Wereldoorlog. Het kunnen beschrijven van de oorlogsvoering in de Eerste Wereldoorlog. Oorzaken en gevolgen van de Russische Revolutie kennen	36, 37	25 minuten	T	1	Cijfer 1-10
3	PTD-5	PW Tijdvak 9: Tijd van Wereldoorlogen  Het kennen van de omstandigheden, aanleiding en gevolgen van de Eerste Wereldoorlog Het kennen van de omstandigheden, aanleiding en gevolgen van de Tweede Wereldoorlog Het kennen en herkennen van het antisemitisme Het kennen van de begrippen nationaalsocialisme, communisme en fascisme en het herkennen van een totalitaire ideologie Het kennen van de economische ontwikkeling in de Verenigde Staten tussen 1919 en 1939	37, 38, 40	40 minuten	T	3	Cijfer 1-10

## Vak: Geschiedenis (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
3	PTD-6	PW Tijdvak 10: Televisie en Computer  Het kennen en herkennen van de verschillen tussen het kapitalistische en het communistische blok Het kennen van de Vietnam-Oorlog en deze kunnen plaatsen in de context van de Koude Oorlog Het herkennen en omschrijven van emancipatiebewegingen tijdens dit tijdvak Belangrijke veranderingen in Nederland na de Tweede Wereldoorlog kunnen herkennen en omschrijven	36, 37, 38, 40	40 minuten	T	3	Cijfer 1-10
3	PTD-7	Praktische Opdracht  Historische kennis toepassen in de praktijk Het kunnen maken van een spotprent Het kunnen maken van een samenvatting waaruit duidelijk begrip blijkt van de behandelde stof uit tijdvak 10	36,37	50 minuten	P	2	Cijfer 1-10

## Vak: Godsdienst

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Introductie islam. Opdracht mindmap.	2,3,4,5	60 minuten	P	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Introductie islam: geschiedenis, inspirerende personen, belangrijkste overtuigingen en geloofspraktijken	2,3,4,5	40 minuten	T	3	Cijfer 1-10
2	PTD-3	Ethiek: over samenleven en hoofdwaarden in onze samenleving	2,3,4,5	40 minuten	T	3	Cijfer 1-10
2	PTD-4	Levensbeschouwelijk nieuwsdossier (met aandacht voor levensbeschouwelijke actualiteit, goed & fout en normen en waarden.)	1,2,3,9	80 minuten	P	2	Cijfer 1-10
3	PTD-5	Thema: Lijden en dood	1,2,3,9	80 minuten	P	2	Cijfer 1-10
3	PTD-6	Project Voedsel: praktische opdracht over duurzaamheid en voedselvoorschriften in verschillende levensstijlen en godsdiensten.	1,3,7,8,9	80 minuten	P	2	Cijfer 1-10

- \* Een beschrijving van de kerndoelen/perspectieven van het vakgebied 'Levensbeschouwing en Religie' is te vinden op [lervo.nl](http://lervo.nl)
- Methode: Wijs worden (Let op: het leerwerkboek van dit jaar gaat mee naar 3TL)
- Door de docent aangeleverde materialen zijn tevens te vinden in SOM.
- Onderdelen van de lesstof van voorgaande perioden kunnen ook onderwerp van toetsing zijn van de huidige periode
- Informatie over de inhoud van de praktische opdrachten is op te vragen bij de lesgevende docent.

## Vak: Lichamelijke Opvoeding

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1 of 3	PTD-1	Onderdeel uit het domein spel softbal - slaan vanaf statief	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Een conditievorm - duurloop 3 km. nulmeting en eindmeting	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10
1	PTD-3	Een onderdeel uit het domein spel - basketbal lay up	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10
1 of 2	PTD-4	Een onderdeel uit het domein turnen - trampoline kastspringen voorwaartse sprong (breedte)	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10
2	PTD-5	Een onderdeel uit het domein atletiek - shuttle run test	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10
2 of 3	PTD-6	Een onderdeel uit het domein spel - volleybal onderhandse techniek en totaalspel	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10
2 of 3	PTD-7	Een onderdeel uit het domein Bewegen op muziek - choreografie Konsey (aerobics)	53 - 58	50 minuten	P	1	Cijfer 1-10

**Vak: Muziek****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	LOVE SONGS “Noteren/luisteren” <i>Leerling leert: noten op de notenbalk op een keyboard te vinden. Herkent rusten en lengtes van noten. Kan namen van noten benoemen.</i>	48,49,50,51	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	“Training 5.1 Training 5.2” <i>Leerling herkent hoge en lage noten. Leert de goede afbeeldingen te plaatsen bij een muziekstuk. Leert het goede notenvoorbeeld te kiezen bij een muziekstuk.</i>	50,51	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-3	“Eindtoets over Hoofdstuk”: <i>Leerling weet betekenis van de voortekening van de notenbalk. Lengtes van noten en rusten. Indeling van een lied Couplet, refrein, etc. onderscheiden van hogere en lagere tonen. Kan vorm van een muziekstuk met letters aangeven. Motief herkennen. Extra opdr. Clip Maken</i>	48,50,51,52	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Muziek (vervolg)

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
2	PTD-4	DANCE "Noteren/luisteren" Stof is verdieping van H5. En leerling leert: Muziek te vergelijken van bijv: middeleeuwen en hedendaagse muziek. Bewust naar muziek te luisteren ( waar zitten de herhalingen). Herkennen van bepaalde instrumenten.	48,49,50,51	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-5	"Training 6.1 Training 6.2" Leerling leert: de kortste en langste noot te herkennen. De juiste afbeelding te herkennen bij een ritme. Het juiste notenvoorbeeld te herkennen. Herkent verschillen de maatsoorten 4/4 3/4. Leert de juiste metronoom toe te passen, BPM. Leert ritmes te herkennen van de basdrum. Leert hele, halve, kwart en achtste noten te herkennen.	50,51	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-6	"Eindtoets over Hoofdstuk": leerling weet: Betekenis van voortekens, hoelang noten/rusten in speelstukken duren. Kan een partij met voortekens en verbindingsbogen spelen. Weet wat een accelerando, ritenuto en triool is. Kan maatsoorten, herhaling, contrast en variatie herkennen.	48,50,51,5	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Nask****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Leerlingen kunnen onderscheiden in welke fase een stof zich bevindt. Ze leggen de verbinding met de temperatuur om van fase te veranderen en kunnen de fase-overgangen benoemen. Ze kunnen uitleggen wat een kookpunt en smeltpunt inhoudt en een stof hieraan herkennen. (h3)	D28, D29	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-2	Leerlingen moeten stoffen kunnen herkennen in huis aan de hand van stoffeigenschappen. Gevarensymbolen. Ze kunnen het onderscheid maken tussen zuivere stoffen en mengsels en soorten mengsels herkennen. Ze kennen de grootheden massa, volume en dichtheid. Formules: Volume: $l \times b \times h$ Volume = eindstand - beginstand Dichtheid : massa / volume (h2)	D28, D32	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
3	PTD-3	Leerlingen weten welke onderdelen een stroomkring minimaal moet en kan bevatten en kunnen schakelingen ontwerpen die aan gestelde eisen voldoen. Verschil tussen serie- en parallelschakeling. Ze kennen de grootheden spanning, stroomsterkte, vermogen en energie, deze meten en rekenen met deze grootheden. Formules: Vermogen = spanning x stroomsterkte Energie = Vermogen x tijd (h4)	D29, D32, D35	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10

**Vak: Nask (vervolg)****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
3	PTD-4	Leerlingen leren hoe ze bewegingen kunnen vastleggen en analyseren. Grafieken maken. Hieruit kunnen afleiden of het een vertraagde, versnelde of eenparige beweging betreft. Bepalen of er een botsing plaats vindt of niet. Formules: Gemiddelde snelheid = afstand / tijd Stopafstand = reactieafstand + remweg (h6)	D28, D29, D32	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
3	PTD-5	Practicumdossier en basisvaardigheden <ul style="list-style-type: none"><li>- Brandertoets.</li><li>- Welke stof is het? (Practicum waarbij leerlingen het volume en de massa van enkele voorwerpen moet bepalen, hiermee de dichtheid moeten berekenen en deze waarde moeten vergelijken met theoretische waarden om zo te bepalen van welke stof het voorwerp is gemaakt).</li><li>- Schakelingen ontwerpen</li><li>- Jij gaat snel! (Practicum waarbij leerlingen in verschillende situaties een bepaalde afstand moeten afleggen op verschillende manieren, moeten meten hoe snel ze dit doen en hiermee hun gemiddelde snelheid in de verschillende situaties berekenen. Hiervan moet een wetenschappelijk verslag gemaakt worden).</li><li>- Basisvaardighedentoets.</li></ul>	D29, D31, D32,	210 minuten	P	3	Cijfer 1-10

**Vak: Nederlands****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Spelling / Woorden 1  Persoonsvorm tegenwoordige tijd, leestekens: punt, komma, uitroepetekens, vraagtekens, aanhalingstekens en Engelse werkwoorden. Verleden tijd van een werkwoord, meervoud op -ie en -ee. Dicteewoorden. Voorvoegsels en achtervoegsels. Woordenlijst.	2, 3, 9	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Lezen 1  Manieren van lezen; nauwkeurig lezen, verkennend lezen, zoekend lezen, studerend lezen, onderwerp, deelonderwerp. Moeilijkewoordenwijzer, signaalwoorden: opsomming, tegenstelling en tijdsvolgorde. Tekstdoelen, verwijswaarden, inleiding, kern, slot, signaalwoorden: voorbeeld.	1,4,5,8,9	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
1	PTD-3	Kijk- en luistervaardigheid + media en onderzoek + koppeling nieuws en actualiteiten	4,9	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-4	Grammatica 1  Redekundig ontleden: persoonsvorm, onderwerp, werkwoordelijk gezegde (met wederkerend werkwoord), lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp en bijwoordelijke bepaling.	2	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-5	Schrijfvaardigheid + poëzie	1,2,3,5,9,10	300 minuten	P	2	Cijfer 1-10

**Vak: Nederlands (vervolg)****Klas 2 kb**

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
2	PTD-6	Lezen 2 Mening en argumenten herkennen, betoog, hoofdgedachte, signaalwoorden: reden en conclusie. Tekstdoelen, kernzin, tekstsoorten, beeld en opmaak, leespubliek. Functies inleiding en slot, samenvatten met kernzinnen.	1,4,5,8,9	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-7	Spreekvaardigheid + (non)fictie Wall of Books presenteren: een gelezen boek presenteren op inhoud en presentatievaardigheden laten zien (intonatie, tempo en volume).	1,3,6,7,8,9,10	300 minuten	P	2	Cijfer 1-10
3	PTD-8	Grammatica 2 Herhaling redekundig ontleden + taalkundig ontleden: lidwoord, zelfstandig naamwoord, werkwoord (hulpwerkwoord, zelfstandig werkwoord), bijvoeglijk naamwoord, voorzetsel, telwoord, persoonlijk voornaamwoord, bezittelijk voornaamwoord, vragend voornaamwoord, aanwijzend voornaamwoord.	2	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-9	Spelling / Woorden 2 Voltooid deelwoord: ww met ge-, be-, ver-, her- en ont-, voltooid deelwoord van splitsbare werkwoorden. Voltooid deelwoord gebruikt als bijvoeglijk naamwoord, samenstellingen met tussen-s en tussen-n. Schema werkwoordspelling, leestekens apostrof. Dictewoorden Afleidingen, vorming zelfstandige naamwoorden en werkwoorden, uitdrukkingen en spreekwoorden. Woordenlijst.	2, 3, 9	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Rekenen

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	<b>Domein Getallen 1F-2F</b> Getallen, gehele getallen optellen en aftrekken, gehele getallen vermenigvuldigen, volgorde bij berekeningen, afronden. Breuken: optellen en aftrekken, breuk x breuk, vermenigvuldigen met breuken. Decimale getallen: decimale getallen optellen en aftrekken, decimale getallen vermenigvuldigen en delen, kwadraten en hogere machten, wortels, ontbonden in factoren (Got-it en Moderne Wiskunde Rekenen)	VO/K/19 VO/K/20 VO/K/21 VO/K/22 VO/K/23 VO/K/25 VO/K/26 VO/K/27	40 minuten	T	1	Cijfer 1-10
2	PTD-2	<b>Domein Verhoudingen 1F-2F</b> Informatie aflezen, regelmaat, vuistregels, lineaire verbanden (Got-it en Moderne Wiskunde Rekenen)	VO/K/19 VO/K/20 VO/K/21 VO/K/22 VO/K/23 VO/K/24 VO/K/25 VO/K/26 VO/K/27	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

## Vak: Technologie & Toepassing

### Klas 2 kb

Onderwijsperiode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	<b>Tekenregels :</b> Met technische tekenborden een werktekening omzetten in een technische tekening. Leren werken met potlood, papier en tekenbord	D28	40 minuten	P	2	Cijfer 1-10
1	PTD-2	<b>Uitvoering letter</b>	D28	40 minuten	P	2	Cijfer 1-10
2	PTD-3	<b>Praktijkopdracht: Materiaal verwerken</b> Het maken van een praktisch werkstuk aan de hand van je werktekening.	D28	40 minuten	P	2	Cijfer 1-10
2	PTD-4	<b>Laserprinten - 3D printen:</b> Leren ontwerpen met laserprinten en 3D printen	D28	40 minuten	P	2	Cijfer 1-10
2	PTD-5	<b>Functionele zonnwijzer:</b> Maak een ontwerpen product van een functionele zonnwijzer die voldoet aan de opdrachteisen.	A6, A7, D28,D30, D32	40 minuten	P	3	Cijfer 1-10
3	PTD-6	<b>Multimedia: reclamebureau</b> Leren werken met WACOM tekenborden, Ipad, filmstudio, green screen, camera en VR. Voor het bedrijf een website bouwen, reclamefilm maken en layout ontwerpen voor briefpapier.	F48, F49	40 minuten	P	2	Cijfer 1-10
3	PTD-7	<b>Project met echte opdrachtgever:</b> In samenwerking met een echte opdrachtgever een nieuwe product ontwikkelen. We zetten daarvoor verschillende soorten gebruiksonderzoeken in.	A6, A7, D28,D30, D32	40 minuten	P	3	Cijfer 1-10

**Vak: Wiskunde****Klas 2 kb**

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
1	PTD-1	Hoofdstuk 1 getallen - dat je een aantal keren hetzelfde erbij doen of eruit halen, kunt schrijven als een vermenigvuldiging - vermenigvuldigen en delen met negatieve getallen - de begrippen kwadraat en kwadrateren - het kwadraat van een negatief getal uitrekenen - het tegengestelde van een kwadraat bepalen - wat een wortel van een getal is – worteltrekken - het 'is ongeveer gelijk aan'-teken gebruiken - het begrip macht en machten uitrekenen - het begrip wetenschappelijke notatie - een getal in wetenschappelijke notatie uitschrijven als gewoon getal - dat je bij optellen en vermenigvuldigen getallen van plaats mag verwisselen - in welke volgorde je berekeningen moet maken	19, 20, 21, 22, 23, 27.	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1	PTD-2	Hoofdstuk 2 Formules - punten waarvan de coördinaten negatief zijn, tekenen en aflezen - een grafiek bij een formule tekenen - dat bij een tabel verschillende formules kunnen horen - een formule anders schrijven - een formule met een aftrekking schrijven als een formule met een optelling - wanneer formules aan elkaar gelijk zijn - een vergelijking oplossen	19, 21, 22, 23, 25, 27.	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
1	PTD-3	Hoofdstuk 3 oppervlakte - de bijbehorende hoogte van een zijde van een parallellogram aangeven - de oppervlakte van een parallellogram berekenen - de bijbehorende hoogte van een zijde van een driehoek aangeven - het begrip hoogtelijn - de oppervlakte van een driehoek berekenen - de oppervlakte berekenen met inlijsten - de oppervlakte berekenen van een vlieger en van een ruit - een trapezium herkennen en de oppervlakte van een trapezium berekenen - werken met verschillende oppervlaktematen	19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27.	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Wiskunde (vervolg)****Klas 2 kb**

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
2	PTD-4	Hoofdstuk 4 Procenten - situaties vergelijken met procenten - een breuk omzetten in een percentage - de nieuwe prijs uitrekenen bij korting - de prijs inclusief btw berekenen - rekenen met aantallen boven de 100% - de prijs exclusief btw berekenen - de prijs van voor een prijsverhoging berekenen - een percentage omzetten in een decimaal getal - rekenen met een factor	19, 20, 21, 22, 23, 25, 27.	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-5	Hoofdstuk 5 lineaire formules - van een tabel aangeven of er sprake is van een lineaire grafiek - onderzoeken of een formule een lineaire formule is - het hellingsgetal en startgetal in een tabel aflezen - het hellingsgetal uit een tabel berekenen - het hellingsgetal en startgetal bij een lineaire grafiek aangeven - een formule bij een lineaire grafiek maken - het hellingsgetal vanuit een lineaire grafiek berekenen - aan de hand van een hellingsgetal aangeven of een grafiek dalend, stijgend of horizontaal is - met behulp van hellingsgetallen uitzoeken of grafieken evenwijdig zijn	19, 21, 22, 23, 25, 27.	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
2	PTD-6	Hoofdstuk 7 stelling van Pythagoras - de rechthoekszijden van een rechthoekige driehoek herkennen - de langste zijde van een rechthoekige driehoek herkennen - de stelling van Pythagoras - met de stelling van Pythagoras rekenen - een schema maken bij de stelling van Pythagoras - met de stelling van Pythagoras de lengte van de langste zijde berekenen - met de stelling van Pythagoras de lengte van een rechthoekszijde berekenen - een schets bij een driehoek maken - de stelling van Pythagoras in allerlei situaties toepassen	19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10

**Vak: Wiskunde (vervolg)****Klas 2 kb**

Onderwijs- periode	Toetscode	Stofomschrijving	Kerdoelen	Tijdsduur	T/H/P	Weging	Type beoordeling
3	PTD-7	Hoofdstuk 8 vergelijkingen - werken met gelijksoortige termen - formules korter schrijven - een pijlenketting maken bij een formule met haakjes - vergelijkingen met haakjes oplossen - vergelijkingen oplossen met een balans - vergelijkingen oplossen door links en rechts van het 'is gelijk aan' - teken hetzelfde te doen - het begrip omslagpunt - de coördinaten van een omslagpunt berekenen	19, 21, 22, 23, 25, 27.	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-8	Hoofdstuk 9 Cirkels en Cilinders - de omtrek van een cirkel berekenen - de oppervlakte van een cirkel berekenen - de inhoud van een cilinder berekenen - rekenen met litermaten - de inhoud van een samengesteld ruimtefiguur berekenen	19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10
3	PTD-9	Hoofdstuk 10 Verbanden - een lineair verband herkennen - een kwadratisch verband herkennen - een grafiek bij een kwadratische formule tekenen - een wortelformule herkennen - een grafiek bij een wortelformule tekenen - een periodiek verband herkennen - het begrip periode kennen - aan de vorm van de grafiek een verband herkennen - aan de hand van de formule een verband herkennen	19, 20, 21, 23, 24, 26, 27	40 minuten	T	2	Cijfer 1-10