

Castor College

Programma van Toetsing en Doorstroming

Tweejarige brugklas

2025-2026

Klas 2 havo/vwo

Programma van toetsing op het Castor College

Op het Castor College wordt de voortgang van de leerlingen in de tweejarige brugklas volgens een programma van toetsing en doorstroming (PTD) bijgehouden. Het PTD omvat één leerjaar. Aan het einde van dit leerjaar wordt bepaald of de leerlingen het PTD voldoende hebben afgerond om in het volgende leerjaar plaats te kunnen nemen.

Naast het PTD krijgt een leerling in de bovenbouw ook een PTA. In het PTA staan de schoolexamentoetsen die een leerling moet afleggen om uiteindelijk te mogen deelnemen aan het centraal examen. Het PTA omvat toetsing voor drie schooljaren. De opzet van het PTD en PTA zijn vergelijkbaar en geven samen weer wat van een bovenbouwleerling verwacht wordt.

Per vak is er een PTD/PTA, hierin staat:

- Over welke lesstof de toets gaat;
- welke leerdoelen een leerling gaat behalen;
- wat voor een soort toets het is;
- wat de weging van een toets is;
- in welke week de toets plaatsvindt of wat de deadline van een opdracht is. De vakdocent streeft ernaar in deze week de toets af te nemen. Het kan echter, door verschuivingen in het rooster/ lesuitval, voorkomen dat de toets een week eerder of later afgenomen wordt. De docent informeert de klas hierover en is leidend.

Periode-indeling

Het PTD is in vier periodes onderverdeeld. Het kan zijn dat de leerdoelen van de ene in de andere periode doorloopt zodat leerdoelen uit een volgende periode al in een periode ervoor behandeld worden. Het PTA is in drie periodes ingedeeld. Hierbij worden de leerdoelen ook daadwerkelijk in die periode afgesloten. In de jaaragenda staat de periode indeling voor het PTD en PTA.

Leerlingbespreking en Catwise

Met behulp van Catwise geven vakdocenten feedback over de ontwikkeling van de leerling tot dan en feedforward over de stappen die een leerling kunnen helpen. Daarnaast geven vakdocenten feedback aan de mentor over inzet, motivatie, werkhouding en prestaties. 2x per jaar zal de leerling vanuit deze feedback en feedforward een plan van aanpak opstellen, welke onderwerp van gesprek is bij het MOL-gesprek.

Algemene uitgangspunten

Waarom toetsen?

Het Castor College wil, in overeenstemming met de waarden waar de school voor staat, toetsen:

- Om te zien of leerlingen de inhoud goed begrepen hebben en de juiste vaardigheden hebben.
- Om vorderingen te kunnen meten/ monitoren.
- Om feedback te kunnen geven op het leerproces.
- Om leerlingen te motiveren om te leren.
- Om leerlingen zelf inzicht te geven in waar ze staan t.o.v. de leerdoelen die ze moeten behalen.
- Om leerlingen inzicht te geven waar ze qua kennis en vaardigheden in kunnen groeien en hoe ze hun talent kunnen ontwikkelen.
- Om te kijken wat een leerling nodig heeft.
- Om verantwoording af te leggen aan leerlingen, ouders, school en inspectie.
- Om te bepalen of leerlingen op het juiste niveau zitten.
- Om de leerlingen goed voor te bereiden op het examen.

Formatief handelen en summatief toetsen

We leggen de nadruk minder op cijfers en meer op het leerproces. Daarom maken we een duidelijk onderscheid tussen formatief handelen en summatief toetsen.

Summatief toetsen

Summatieve toetsen ronden een leerproces af en meten of de leerling de leerdoelen beheerst. Het resultaat telt mee voor beslissingen, zoals overgang. We variëren toetsvormen: naast schriftelijke toetsen gebruiken we ook opdrachten, mondelingen, practica en presentaties. Ook stimuleren we vakoverstijgend toetsen.

Formatief handelen

Formatief handelen ondersteunt het leerproces. Leerlingen en docenten krijgen zicht op waar de leerling staat, waar hij naartoe moet en wat nodig is om verder te komen. Dit gebeurt met diagnostische toetsen, didactische werkvormen maar ook het bespreken van toetsen om van fouten te leren. Feedback speelt hierbij een centrale rol: gericht op verbeterpunten én het versterken van kwaliteiten. Leerlingen leren daarnaast feedback te geven en te ontvangen.

Afspraken rondom toetsen

Algemeen

- Leerlingen hebben minimaal 6 en maximaal 8 summatieve toetsen per schooljaar per vak. Een vak mag in overleg met de schoolleiding afwijken van dit getal, indien daar voor het verspreiden van dit boekje toestemming voor is gegeven.

- Leerdoelen die summatief getoetst worden, worden vooraf formatief geëvalueerd.
- Een toets kan uit meerdere vormen bestaan, bijvoorbeeld een schriftelijke toets, een kijk- en luistertoets, een onderzoeksopdracht in de vorm van een werkstuk bijv., een presentatie, mondeling, practicum, etc.
- Per vak, per jaarlaag is er minimaal één andere toetsvorm dan een schriftelijke toets.
- Een toets (schriftelijk of een andere vorm) bestaat uit één cijfer en mag geen combinatiecijfer zijn, bestaande uit meerdere toetsen op verschillende moment.
- Een (diagnostische) toets wordt altijd nabesproken.
- De PTD toetsen zijn gekoppeld met een code in Magister, waardoor terug te vinden is op welke toets een cijfer betrekking heeft.

Planning

- Het maximaal aantal toetsen per week: zes toetsen met maximaal twee toetsen per dag.
- Het inplannen van alle toetsen (schriftelijk of praktisch) gebeurt minimaal twee weken van tevoren in magister (m.u.v. L.O). Dit geldt ook voor toetsen waarvoor geen voorbereiding vereist is.
- Er is aan het einde van het schooljaar een toetsweek (zonder lessen).

Presentaties /Mondelingen

- Presentaties&mondelingen tellen niet mee met het maximaal aantal toetsen per week.
- Een leerling heeft maximaal één presentatie per week. Leerlingen met meer presentaties dan één per week, gaan in overleg met hun docent op zoek naar oplossing.
- De presentatie/mondeling wordt minimaal twee weken van tevoren opgegeven.
- Als presentaties/mondelingen niet op hetzelfde moment worden afgenomen, hoeft de beoordeling niet binnen twee weken bekend te zijn.

Beoordeling

- Het resultaat van een toets wordt binnen tien werkdagen na afname met de leerling gedeeld. Uitzondering hierop zijn toetsen die niet alle leerlingen op hetzelfde moment maken (bijvoorbeeld presentaties/mondelingen).
- Een summatieve beoordeling wordt altijd uitgedrukt in een cijfer.
- Voor de praktische opdrachten die summatief getoetst worden, wordt het proces meegewogen in het cijfer.
- Het beoordelen van vaardigheden en praktische opdrachten gebeurt aan de hand van een passend beoordelingsmodel, zoals bijvoorbeeld een rubrics.

- Docenten die hetzelfde vak geven, stemmen de wijze van beoordelen op elkaar af en zorgen ervoor dat het beoordelen van een bepaalde toets, onafhankelijk van de docent, altijd op dezelfde manier gebeurt. Voor het resultaat van de toets, mag het dus niet uitmaken welke docent de toets heeft beoordeeld.
- Leerlingen mogen toetsen altijd inzien en docenten bespreken de toets na.

Inhalen

- Bij het inhalen van toetsen mag van de regels rondom de planning van toetsen worden afgeweken.
- De leerling die met een aanvaardbare reden niet heeft deelgenomen aan een toets, heeft het recht en de plicht alsnog de toets te maken. Een docent mag in overleg met de leerling afwijken van de inhaalplicht voor een toets.
- De leerling is verantwoordelijk voor het maken van de afspraak om een gemiste toets in te halen. Hij moet deze afspraak, in overleg met de docent, maken binnen twee weken vanaf het moment dat de leerling weer op school aanwezig is.

Fraude

- Fraude bij een toets wordt bestraft. Hiervoor kan het cijfer 1,0 gegeven worden.
- Leerlingen die ongeoorloofd absent zijn bij een toets, krijgen een sanctie opgelegd, zoals is beschreven in het verzuimprotocol. Bij een ongeoorloofde absentie wordt altijd een inhaalmoment gepland. (zie: Leerlingenstatuut)
- Fraude bij een schoolexamentoets (PTA) wordt voorgelegd aan de examencommissie en bestraft volgens examenreglement.

Inhoudsopgave

Aardrijkskunde	7
Biologie	19
Drama	23
Duits.....	25
Engels	27
Frans	32
Geschiedenis	34
Kunst beeldende vorming	38
Kunst muziek	40
Lichamelijke opvoeding.....	42
Nederlands	46
Science.....	48
Wiskunde.....	50

Aardrijkskunde

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 - 2026

TOETSEN

Lessentabel: 2-0-2-2

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	SO	Hfd 3, par 1 en 2	30 min	1	Nee
2	1	PW	Hfd 3 par 1 t/m 4	45 min	2	Nee
3	3	SO	Hfd 2, par 1 en 2	30 min	1	Nee
4	3	PW	Hfd 2, par 1 t/m 4	45 min	2	Nee
5	4	PO	Duinenproject De voorbereiding van het project en het uitwerken van de PO zal plaats vinden in de lessen en zal ongeveer vier lessen in beslag nemen.	45 min	1	Nee
6	4	PW	Hfd 6, par 3 en 4	45 min	2	Ja

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	§1 Het Midden-Oosten: een kennismaking Deelvraag: Wat zijn de aardrijkskundige kenmerken van het Midden-Oosten? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • waarom de bevolkingsspreiding in het Midden-Oosten ongelijk is • wat cultuurkenmerken van het Midden-Oosten zijn • argumenten voor en tegen het Midden-Oosten als één cultuurgebied • de oorzaken van spanningen in het Midden-Oosten • voorbeelden kunnen geven van geopolitiek <i>Opdrachten:</i> • de antwoorden op opdracht 1 <i>Basisboek:</i> • B72 Klimaatdiagram (<i>Start</i>) • B73 Klimaatstelsel van Köppen • B78 Woestijn en steppe: te droog • B166 Cultuur • Vaardigheden toepassen: - B7 Absolute en relatieve ligging (<i>Start</i>) - B21 Kaartvaardigheden - B36 Hoe gebruik je de atlas? <i>Begrippen:</i> Theorie: bevolkingsdichtheid, bevolkingsspreiding, cultuur, cultuurgebied, geopolitiek, natuurlijke hulpbron Basisboek: cultuurgebied, diffusie, inrichting, relatieve ligging <i>Digitaal:</i> samenvatting §2 Arm en rijk in Dubai Deelvraag: Waardoor komt er in het rijke Dubai ook armoede voor? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

	<i>Theorie:</i> • welke verschillen in welvaart er zijn tussen landen in het Midden-Oosten • dat welvaart een grote invloed heeft op welzijn • dat er binnen landen in het Midden-Oosten sprake is van sociale ongelijkheid • hoe Dubai is uitgegroeid tot wereldstad • hoe Dubai in de toekomst probeert een wereldstad te blijven <i>Opdrachten:</i> • de antwoorden op opdracht 2, 4 en 5 <i>Basisboek:</i> • B224 Kenmerken van ontwikkeling • B230 Global shift • B256 Gevolgen van globalisering, alleen het derde rondje • B258 Global cities • B264 Mainports, alleen het driehoekje • Vaardigheid toepassen: - B7 Absolute en relatieve ligging <i>Begrippen:</i> Theorie: arbeidsmigrant, basisbehoefte, bnp per inwoner, bruto nationaal product (bnp), diversificatie, duurzaam, leefbaarheid, mainport, sociale ongelijkheid, welvaart, welzijn, wereldstad, westers Basisboek: absolute ligging, agglomeratievoordeel, global city, global shift, mainport, metropool, regionale ongelijkheid, relatieve ligging, sociale ongelijkheid, welvaart, welzijn <i>Digitaal:</i> samenvatting
2	§1 Het Midden-Oosten: een kennismaking Deelvraag: Wat zijn de aardrijkskundige kenmerken van het Midden-Oosten? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • waarom de bevolkingsspreiding in het Midden-Oosten ongelijk is • wat cultuurkenmerken van het Midden-Oosten zijn • argumenten voor en tegen het Midden-Oosten als één cultuurgebied • de oorzaken van spanningen in het Midden-Oosten • voorbeelden kunnen geven van geopolitiek

Opdrachten:

- de antwoorden op opdracht 1

Basisboek:

- B72 Klimaatdiagram (*Start*)
- B73 Klimaatstelsel van Köppen
- B78 Woestijn en steppe: te droog
- B166 Cultuur
- Vaardigheden toepassen:
 - B7 Absolute en relatieve ligging (*Start*)
 - B21 Kaartvaardigheden
 - B36 Hoe gebruik je de atlas?

Begrippen:

Theorie: bevolkingsdichtheid, bevolkingsspreiding, cultuur, cultuurgebied, geopolitiek, natuurlijke hulpbron

Basisboek: cultuurgebied, diffusie, inrichting, relatieve ligging

Digitaal:

samenvatting

§2 Arm en rijk in Dubai

Deelvraag: Waardoor komt er in het rijke Dubai ook armoede voor?

Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

Theorie:

- welke verschillen in welvaart er zijn tussen landen in het Midden-Oosten
- dat welvaart een grote invloed heeft op welzijn
- dat er binnen landen in het Midden-Oosten sprake is van sociale ongelijkheid
- hoe Dubai is uitgegroeid tot wereldstad
- hoe Dubai in de toekomst probeert een wereldstad te blijven

Opdrachten:

- de antwoorden op opdracht 2, 4 en 5

Basisboek:

- B224 Kenmerken van ontwikkeling
- B230 Global shift
- B256 Gevolgen van globalisering, alleen het derde rondje
- B258 Global cities

- B264 Mainports, alleen het driehoekje

- Vaardigheid toepassen:

- B7 Absolute en relatieve ligging

Begrippen:

Theorie: arbeidsmigrant, basisbehoefte, bnp per inwoner, bruto nationaal product (bnp), diversificatie, duurzaam, leefbaarheid, mainport, sociale ongelijkheid, welvaart, welzijn, wereldstad, westers

Basisboek: absolute ligging, agglomeratievoordeel, global city, global shift, mainport, metropool, regionale ongelijkheid, relatieve ligging, sociale ongelijkheid, welvaart, welzijn

Digitaal:

samenvatting

§3 Water in het Midden-Oosten

Deelvraag: Waarom is er een waterprobleem in het Midden-Oosten en welke oplossingen zijn daarvoor?

Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

Theorie:

- waarom een groot deel van het Midden-Oosten te maken heeft met watertekorten
- waarom bepaalde gebieden in het Midden-Oosten wel water hebben
- welke problemen er ontstaan door een tekort aan water
- welke mogelijkheden er zijn om in de droge delen van het Midden-Oosten toch aan water te komen

Opdrachten:

- het overzicht uit opdracht 10

Basisboek:

- B60 Droogte
- B93 Grondwater
- B94 Rivieren
- B136 Verzilting
- Vaardigheid toepassen:
- B5 Natuurlijke en menselijke factoren

Begrippen:

Theorie: aquifer, bevolkingsconcentratie, bronoase, druppelirrigatie, duurzaam, fossiel water, grondwater, leefbaarheid, Middellandse Zeeklimaat, oase, ontzilting, rivieroase, steppe, steppeklimaat, stuwdam, stuwmeer, verdamping, verzilting, waterschaarste, welvaart, woestijn, woestijnklimaat

Basisboek: aquifer, grondwater, grondwaterpeil, grondwaterspiegel, menselijke factor, natuurlijke factor, stroomgebied, verzilting

	<i>Digitaal:</i> samenvatting §4 Turkije: twee werelden Deelvraag: Waardoor zijn er binnen Turkije grote verschillen in cultuur, welvaart, welzijn en de beschikbaarheid van water? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • hoe Turkije cultureel verbonden is met het Midden- Oosten en met Europa • waar en waarom Turkije te maken heeft en krijgt met watertekorten • wat het Zuidoost-Anatoliëproject is en welke gevolgen dit project heeft • dat Turkije een opkomend land is • waardoor er tussen delen van Turkije grote regionale ongelijkheid bestaat <i>Opdrachten:</i> • W17 t/m W19: wat het Zuidoost-Anatoliëproject is en waarom dit project leidt tot spanningen <i>Basisboek:</i> • B166 Cultuur • B229 Opkomende landen • Vaardigheid toepassen: - B13 Wisselen van schaalniveau <i>Begrippen:</i> Theorieafzetmarkt, opkomend land, regionale ongelijkheid, steppe, waterschaarste, welvaart, welzijn, westers Basisboek: cultuurgebied, groeiland, opkomend land, regionale ongelijkheid, sociale ongelijkheid <i>Digitaal:</i> samenvatting
3	§1 De vorming van de Alpen Deelvraag: Hoe zijn de Alpen ontstaan? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • hoe de Alpen zijn gevormd • wat de verschillen zijn tussen een oud en een jong gebergte en waardoor die verschillen zijn ontstaan • wat het verschil is tussen verweering en erosie <i>Opdrachten:</i> • de ingevulde W1

Basisboek:

- B97 Endogene en exogene krachten
- B110 Reliëf
- B111 Gesteentekringloop
- B115 Verwerking
- B116 Erosie en sedimentatie
- figuur 4.34

Begrippen:

Theorie: aardkorst, breuk, endogene kracht, erosie, exogene kracht, jong gebergte, metamorf gesteente, oud gebergte, plaat, plooingsgebergte, schol, sedimentatie, sedimentgesteente, verwerking, verweringsmateriaal

Basisboek: chemische verwerking, endogene kracht, erosie, exogene kracht, gesteentekringloop, heuvelland, hooggebergte, laagland, landschapskringloop, mechanische verwerking, metamorf gesteente, middelgebergte, reliëf, sedimentatie, sedimentsgesteente, stollingsgesteente, verwerking, verweringsmateriaal

Digitaal:

samenvatting

§2 Rivieren van ijs

Deelvraag: Hoe dragen gletsjers bij aan de afbraak en de opbouw van een landschap?

Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

Theorie:

- hoe een gletsjer bijdraagt aan de afbraak en de opbouw van het landschap
- wat de kenmerken zijn van de bovenloop van de Rijn
- hoe de waterval van Schaffhausen is ontstaan

Opdrachten:

- de antwoorden op opdracht 4
- de ingevulde W7 en W8

Basisboek:

- B118 IJstijden
- B119 Gletsjers
- figuur 4.35

Begrippen:

	Theorie: bovenloop, eindmorene, erosie, firn, firnbekken, gemengde rivier, glaciaal, gletsjer, gletsjerpoort, gletsjerrivier, gletsjertunnel, grondmorene, hogedrukcentrale, hydro-elektriciteit, ijstijd, mechanische verwerking, neerslag, reliëf, U-dal, V-dal, zijmorene Basisboek: glaciaal, gletsjer, gletsjerrivier, ijstijd, interglaciaal <i>Digitaal:</i> samenvatting
4	§1 De vorming van de Alpen Deelvraag: Hoe zijn de Alpen ontstaan? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • hoe de Alpen zijn gevormd • wat de verschillen zijn tussen een oud en een jong gebergte en waardoor die verschillen zijn ontstaan • wat het verschil is tussen verwerking en erosie <i>Opdrachten:</i> • de ingevulde W1 <i>Basisboek:</i> • B97 Endogene en exogene krachten • B110 Reliëf • B111 Gesteentekringloop • B115 Verwerking • B116 Erosie en sedimentatie • figuur 4.34 <i>Begrippen:</i> Theorie: aardkorst, breuk, endogene kracht, erosie, exogene kracht, jong gebergte, metamorf gesteente, oud gebergte, plaat, plooingsgebergte, schol, sedimentatie, sedimentgesteente, verwerking, verweringsmateriaal Basisboek: chemische verwerking, endogene kracht, erosie, exogene kracht, gesteentekringloop, heuvelland, hooggebergte, laagland, landschapskringloop, mechanische verwerking, metamorf gesteente, middelgebergte, reliëf, sedimentatie, sedimentsgesteente, stollingsgesteente, verwerking, verweringsmateriaal <i>Digitaal:</i> samenvatting §2 Rivieren van ijs Deelvraag: Hoe dragen gletsjers bij aan de afbraak en de opbouw van een landschap?

Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

Theorie:

- hoe een gletsjer bijdraagt aan de afbraak en de opbouw van het landschap
- wat de kenmerken zijn van de bovenloop van de Rijn
- hoe de waterval van Schaffhausen is ontstaan

Opdrachten:

- de antwoorden op opdracht 4
- de ingevulde W7 en W8

Basisboek:

- B118 IJstijden
- B119 Gletsjers
- figuur 4.35

Begrippen:

Theorie: bovenloop, eindmorene, erosie, firn, firnbekken, gemengde rivier, glaciaal, gletsjer, gletsjerpoort, gletsjerrivier, gletsjertunnel, grondmorene, hogedrukcentrale, hydro-elektriciteit, ijstijd, mechanische verwerking, neerslag, reliëf, U-dal, V-dal, zijmorene

Basisboek: glaciaal, gletsjer, gletsjerrivier, ijstijd, interglaciaal

Digitaal:

samenvatting

§3 Het stroomgebied van de Rijn

Deelvraag: Hoe gedraagt een rivier zich in de midden- en de benedenloop?

Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

Theorie:

- op welke manier een rivier bijdraagt aan de afbraak en de opbouw van het landschap
- wat de kenmerken zijn van de Rijn in de Boven-Rijnse Laagvlakte
- wat er bijzonder is aan de Midden-Rijn
- waarom en hoe een rivier meandert
- waardoor een delta ontstaat

Opdrachten:

- de antwoorden op opdracht 1 en 4
- de ingevulde W11, W12, W13, W14 en W16

Basisboek:

- B94 Rivieren

	• B95 Verval en verhang • B96 Debiet en regiem • B122 Breedte-erosie <i>Begrippen:</i> Theorie: delta, erosie, hoefijzermeer, horst, infiltratie, meander, sediment, sedimentatie, slenk, verhang, verstening, vertragingstijd Basisboek: benedenloop, bovenloop, debiet, delta, gemengde rivier, gletsjerrivier, lengteprofiel, meander, middenloop, regiem, rivier, stroomgebied, stroomstelsel, verhang, verval, waterscheiding <i>Digitaal:</i> samenvatting §4 Kustvormen Deelvraag: Wat zijn de verschillen tussen aanslibbings- en afbraakkusten? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • welke factoren de hoogte en de kracht van golven bepalen • waarom sommige golven de kust opbouwen en andere golven de kust afbreken • hoe een afbraakkust wordt gevormd • hoe een aanslibbingskust wordt gevormd <i>Opdrachten:</i> • de ingevulde W18, W19 en W21 • de antwoorden op opdracht 4 <i>Basisboek:</i> • B62 Hoge- en lagedrukgebieden • B70 Weerkaart • B75 Geofactoren • figuur 4.35 <i>Begrippen:</i> Theorie: aanslibbingskust, afbraakkust, branding, erosie, golf, klifkust, kustduin, lagedrukgebied, strandwal Basisboek: atmosfeer, biosfeer, geofactor, hogedrukgebied, hydrosfeer, isobaar, lagedrukgebied <i>Digitaal:</i> samenvatting
5	Praktische Opdracht Duinenproject

	<i>Theorie:</i> • Je kent de factoren die de hoogte en de kracht van golven bepalen. • Je weet waarom sommige golven de kust opbouwen en andere golven de kust afbreken. • Je weet hoe een aanslibbingskust wordt gevormd. • Je kan benoemen hoe drinkwater wordt gezuiverd, welke rol De Kwal hierin speelt en welke rol de duinen spelen in het zuiveren van drinkwater. • Je kan beschrijven hoe je een grondboring uitvoert, verklaren wat en waarom er/de verschillende grondlagen zijn en een proef met verdund zoutzuur uitvoeren <i>Begrippen:</i> aanslibbingskust, afbraakkust, branding, golf, klifkust, kustduin, strandwal, zandbank
6	§3 Klimaat en kustbescherming Deelvraag: Is de Nederlandse kust veilig voor de gevolgen van de klimaatverandering? Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen? <i>Theorie:</i> • waarom er altijd gevaar voor een overstroming van zee is • waardoor de relatieve zeespiegel stijgt • hoe Nederland zich beschermt tegen de zeespiegelstijging • hoe de kust wordt versterkt (klimaatadaptatie) <i>Opdrachten:</i> • de ingevulde W9, W10 en W11 • de antwoorden op de opdrachten 2, 5 en 7 <i>Basisboek:</i> • B118 IJstijden • B123 Kustvormen • B143 Klimaatverandering • Vaardigheden toepassen: - B17 Overzichtskaarten - B19 Thematische kaarten <i>Begrippen:</i> Theorie: bodemdaling, delfstof, dijkkring, dijkverbetering, evacueren, gletsjer, grondsoort, ijstijd, klimaatadaptatie, landijs, ontpolderen, overstromingsrisico, polder, primaire waterkering, relatieve zeespiegelstijging, stormvloedkering, veen, waterschap, zandsuppletie,

zeespiegel

Basisboek: aanslibbingskust, glaciaal, ijstijd, interglaciaal

Digitaal:

samenvatting

§4 Klimaat en inrichting

Deelvraag: Hoe kun je de inrichting aanpassen aan de klimaatverandering?

Leerdoelen – Wat moet je kennen en kunnen?

Theorie:

- waarom het rivierengebied zich moet aanpassen aan het veranderde klimaat (klimaatadaptatie)
- welke maatregelen staan in het plan Ruimte voor de Rivier
- waarom je in de delta van Zeeland en Zuid-Holland tijdelijk water moet kunnen opslaan
- wat de gevolgen van droogte zijn
- wat een klimaatbestendige inrichting is

Opdrachten:

- de ingevulde W12 en W14
- de antwoorden op de opdrachten 1, 5, 6, 7, 9 en 10

Basisboek:

- B92 Waterkringloop
- B94 Rivieren
- B95 Verval en verhang
- B96 Debiet en regiem
- figuur 3.22 en 3.26

Begrippen:

Theorie: debiet, delta, dijkverbetering, klimaatadaptatie, klimaatbestendige inrichting, nevengeul, ontpolderen, Ruimte voor de Rivier, stedelijk warmte-eiland, stroomgebied, uiterwaard, verdamping, vergroening, verstening, verzilting, waterberging, winterdijk, zomerdijk

Basisboek: debiet, gemengde rivier, gletsjerrivier, regenrivier, regiem, stroomgebied, verval, vertragingstijd, waterkringloop, waterscheiding

Digitaal:

samenvatting

Biologie

Leerjaar + niveau: 2 havo – vwo, 2025 - 2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	SO	Thema 1, basisstof 1 t/m 3	20	1x	Nee
2	1	PW	Thema 1, basisstof 1 t/m 6	40	2x	Nee
3	2	PW	Thema 2, basisstof 1 t/m 6	40	2x	Nee
4	3	SO	Thema 3, basisstof 1 t/m 3	20	1x	Nee
5	3	PW	Thema 3, basisstof 1 t/m 6	40	3x	Nee
6	4	PO	Thema 4, basisstof 1 t/m 8	40	2x	Nee
7	4	PO	Duinproject	-	1x	Nee
8	4	PW	Thema 5 Basisstof 1 t/m 3 +6	40	3x	Ja

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	• Je kunt uitleggen dat planten bij de fotosynthese energie vastleggen in glucose. • Je kunt uitleggen dat bij de afbraak van glucose energie vrijkomt. • Je kunt het verband uitleggen tussen verbranding in cellen en lichamelijke activiteit. • Je weet dat bij verbranding zuurstof wordt verbruikt en koolstofdioxide ontstaat. • Je kunt de delen van het ademhalingsstelsel benoemen met hun kenmerken en functies.
2	• Je kunt uitleggen dat planten bij de fotosynthese energie vastleggen in glucose. • Je kunt uitleggen dat bij de afbraak van glucose energie vrijkomt. • Je kunt het verband uitleggen tussen verbranding in cellen en lichamelijke activiteit. • Je weet dat bij verbranding zuurstof wordt verbruikt en koolstofdioxide ontstaat. • Je kunt de delen van het ademhalingsstelsel benoemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt de verschillen noemen tussen ingeademde lucht en uitgeademde lucht. • Je kunt beschrijven hoe een inademing en een uitademing tot stand komen. • Je kunt uitleggen wat je zelf kunt doen om je luchtwegen gezond te houden. • Je kunt beschrijven wat hooikoorts is. • Je kunt beschrijven hoe de gaswisseling plaatsvindt bij verschillende diergroepen.
3	• Je kunt de functies van voedingsstoffen en voedingsvezel in voedingsmiddelen noemen. • Je kunt zes groepen voedingsstoffen met hun functies en kenmerken noemen. • Je kunt de functie van vertering, verteringssappen en enzymen beschrijven. • Je kunt de delen van een gebit noemen met hun functie. • Je kunt de werking en functie van de darmperistaltiek beschrijven. • Je kunt de functies en kenmerken van de delen van het verteringsstelsel noemen. • Je kunt de verteringssappen noemen met hun functies. • Je kunt manieren beschrijven om voedselbederf tegen te gaan. • Je kunt bij zoogdieren het verband aangeven tussen de voedselkeuze, de lengte van het darmkanaal en de kenmerken van het gebit.
4	• Je kunt de bestanddelen van bloed noemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt drie typen bloedvaten noemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt in het bloedvatenstelsel van de mens slagaders en aders benoemen. • Je kunt de kleine en grote bloedsomloop onderscheiden met hun functies.

	• Je kunt de delen van het hart en de aansluitende bloedvaten noemen met hun kenmerken en functies.
5	• Je kunt de bestanddelen van bloed noemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt drie typen bloedvaten noemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt in het bloedvatenstelsel van de mens slagaders en aders benoemen. • Je kunt de kleine en grote bloedsomloop onderscheiden met hun functies. • Je kunt de delen van het hart en de aansluitende bloedvaten noemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt beschrijven hoe een hartslag verloopt. • Je kunt de delen van de nieren en urinewegen noemen met hun kenmerken en functies. • Je kunt beschrijven hoe antistoffen bescherming bieden tegen infecties. • Je kunt beschrijven op welke manieren immuniteit kan ontstaan. • Je kunt omschrijven wat er aan de hand is bij een allergie. • Je kunt aangeven hoe je je hart en bloedvaten gezond kunt houden. • Je kunt de gevolgen van alcohol op korte termijn en op lange termijn noemen.
6	• Je kunt primaire en secundaire geslachtskenmerken noemen. • Je kunt de lichamelijke en geestelijke veranderingen in de puberteit beschrijven. • Je kunt de delen van het voortplantingsstelsel van een vrouw noemen met hun functies en kenmerken. • Je kunt de menstruatiecyclus beschrijven. • Je kunt de delen van het voortplantingsstelsel van een man noemen met hun functies en kenmerken. • Je kunt de kenmerken van zaadcellen en eicellen noemen. • Je kunt omschrijven wat onder seksualiteit wordt verstaan. • Je kunt benoemen hoe gender en seksuele oriëntatie kunnen verschillen. • Je kunt benoemen hoe je wensen en grenzen kunt bewaken en respecteren in een seksuele relatie. • Je kunt enkele methoden voor geboorteregeling noemen en hun werking uitleggen. • Je kunt enkele soa's noemen en uitleggen hoe je die kunt voorkomen. • Je kunt beschrijven hoe de bevruchting bij de mens verloopt. • Je kunt beschrijven hoe een zwangerschap verloopt. • Je kunt uitleggen wat prenataal onderzoek is en hiervan voorbeelden noemen. • Je kunt andere manieren noemen om zwangerschap te voorkomen. • Je kunt beschrijven hoe een bevalling verloopt.
7	• Je hebt deelgenomen aan het duinproject
8	• Je kunt omschrijven wat het genotype en het fenotype zijn. • Je kunt uitleggen dat cellen alleen de erfelijke informatie gebruiken die ze nodig hebben. • Je kunt uitleggen hoe elk van de ouders 50% van de chromosomen levert.

	• Je kunt aangeven dat bij mensen het geslacht wordt bepaald door de geslachtschromosomen. • Je kunt uitleggen hoe door geslachtelijke voortplanting variatie in genotypen ontstaat. • Je kunt omschrijven wat genen en allelen zijn. • Je kunt omschrijven wat een mutatie is. • Je kunt omschrijven wat kanker is. • Je kunt enkele DNA-technieken in de biotechnologie beschrijven.
--	---

Drama

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 – 2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	3	PO	Scène maken	90	2	nee
2	3	PO	Status	90	2	nee
3	4	PO	Geloofwaardig spel	90	2	nee
4	4	SO	Theatrale begrippen	45	1	nee
5	4	PO	Werken met tekst	90	2	nee

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	De leerling weet wat de kenmerken van een scène zijn (5 w's, begin-midden- eind, conflict) en kan in een groepje een scène presenteren. De leerling leert wat fysiek en mimiek is en kan dat inzetten in een scène. De leerling leert een eigen smaak te ontwikkelen en kan dat op schrift formuleren.
2	De leerling kent het verschil tussen hoge en lage status en weet dat zelf te gebruiken in een scène. In samenwerking met één of twee anderen wordt een scène over status gepresenteerd, waarin het belangrijk is dat de leerling in de scène langzaam kan wisselen van hoog naar laag of andersom.
3	De leerling weet wat emoties zijn en kent de vier basisemoties en afgeleiden daarvan. In een scène worden verschillende emoties gespeeld op een geloofwaardige manier. De leerling weet wat incasseren is en een handeling. De leerling laat incasseren en een handeling zien in de presentatie over emoties. Leerlingen leren kritisch te kijken naar andere scènes en weten wat positieve feedback is. De leerlingen kunnen en tops over elkaars scènes benoemen.
4	Aan de hand van een korte video kan de leerling vragen beantwoorden over de begrippen: de kenmerken van een scène, over emotie en over status. Van vwo-leerlingen wordt meer inzicht gevraagd; een leerling moet heldere informatie over een zelfverzonnen scène kunnen geven.
5	De leerling leert te werken met bestaande toneelteksten en leert de begrippen monoloog, dialoog, spanningsopbouw en personage. De leerling maakt een eigen scène naar aanleiding van een liedtekst, waarin deze begrippen terugkomen en presenteert dat met een groepje. Bij vwo worden andere teksten gebruikt en wordt verwacht dat de leerlingen dit uit hun hoofd leren om ermee te kunnen spelen. Eventueel uit de Klassieke oudheid, zoals Antigone)

Duits

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 - 2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	PW	K1 en K2 Kennistoets schriftelijk	45 min	1	nee
2	2	PW	K3 Kennistoets schriftelijk	45 min	1	nee
3	2	PW	Leesvaardigheid schriftelijk	45 min	1	nee
4	2	PW	Goethe A1 Luistervaardigheid audio/ schriftelijk	25 min	1,5	nee
5	3	PW	K1 t/m 4 Schrijfvaardigheid schriftelijk	45 min	1,5	nee
6	3	MO	K1 t/m K6 Spreekvaardigheid groepswork	10 min	1,5	nee
7	4	PO	Mediadossier	aantal weken '25-'26	1,5	nee
8	4	PW	Leesvaardigheid schriftelijk	45 min	1	ja

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	Je kunt jezelf, je familie en je vrienden voorstellen. Je kent de woordenschat, Sprachmittel en Schreibmittel van het thema “familie en vrienden”. Je kunt deze in zinnen gebruiken. Je kunt de grammatica toepassen: - persoonlijk voornaamwoord.; - haben en sein t.t. - vragend voornaamwoord.
2	Je kunt over school vertellen. Je kent de woordenschat, Sprachmittel en Schreibmittel van het thema “school” en (huis)dier. Je kunt deze in zinnen gebruiken. Je kunt de grammatica toepassen: - geslacht en meervoud van zelfstandige naamwoorden.
3	Je kunt na het lezen van een tekst vragen beantwoorden en leesstrategieën toepassen.
4	Je kunt de hoofdpunten van eenvoudige mededelingen in bijvoorbeeld een nieuwsbericht of voicemail begrijpen. Je kunt de hoofdpunten in een kort gesprek tussen bekenden begrijpen. Je kunt de hoofdpunten in alledaagse korte gesprekken in een winkel of aan de telefoon begrijpen.
5	Je kunt dieren beschrijven. Je kunt over je huisdier of lievelingsdier een schrijfopdracht schrijven. Je kunt ook over jezelf, je familie en school schrijven. Je kent de woordenschat, Sprachmittel en Schreibmittel van K1 t/m K4 en je kunt deze in zinnen gebruiken. Je kunt de grammatica toepassen: - werkwoorden tegenwoordige tijd; - werkwoorden stam sisklank; - voltooid deelwoord zwakke en sterke werkwoorden.
6	Je kunt over jezelf, je familie, school en je huisdier of lievelingsdier vertellen. Je kunt eten en drinken bestellen. Je kunt over eten en drinken praten. Je kunt over je hobby's vertellen. Je kent de woordenschat, Sprachmittel en Schreibmittel van Kapitel 1 t/m 4. Je kent de woordenschat en Sprachmittel van Kapitel 5 en 6. Je kunt de volgende klanken juist uitspreken: sisklanken (z, s, ß); Umlaute (ä, ü, ö, äu); sch, sp, st; Ich-Ach-Laut.
7	Je kunt verslag uitbrengen van jouw literaire ontwikkeling. Voorbeelden: artikelen, boekjes, luisterfragmenten, film etc.
8	Je kunt na het lezen van een tekst vragen beantwoorden en leesstrategieën toepassen.

Engels

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 – 2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	PW	PW Unit 1 + irr. verbs	45	2	Nee
2	1	PW	Reading	45	2	Nee
3	2	PW	PW Unit 2/3 + irr. verbs	45	2	Nee
4	2	PW	KLT	45	2	Nee
5	3	PO	Speaking	-	2	Nee
6	3	PW	Writing	45	2	Nee
7	4	PW	PW H4/5 + irr. verbs	45	2	Nee
8	4	PW	Reading	45	2	Nee

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	Unit 1 Je kunt: Reading: • Je kunt veelvoorkomende borden en aankondigingen begrijpen. • Je kunt korte beschrijvende teksten over bekende onderwerpen begrijpen. Writing: • Je kunt een eenvoudig persoonlijk bericht schrijven via post, e-mail of sociale media. • Je kunt eenvoudige aantekeningen maken voor jezelf. Listening and watching: • Je kunt het onderwerp van een proefwerk 45 min een discussie herkennen. • Je kunt informatie verstaan en onderscheiden in korte luisterteksten over alledaagse zaken. • Je kunt je een indruk vormen van de inhoud van een feitelijk nieuwsbericht. Speaking: • Je kunt je voorkeur en mening uitdrukken over vertrouwde alledaagse onderwerpen. • Je kunt afspraken maken. • Je kunt eenvoudige informatie vragen met betrekking tot reizen en gebruikmaken van het openbaar vervoer. • Je kunt de weg vragen of iemand de weg wijzen met behulp van een kaart of plattegrond.
2	Begrijpend lezen Reading: • Je kunt veelvoorkomende borden en aankondigingen begrijpen. • Je kunt korte beschrijvende teksten over bekende onderwerpen begrijpen.
3	Unit 2 Je kunt: Reading • Je kunt in lijsten, overzichten en formulieren specifieke informatie vinden en begrijpen. • Je kunt specifieke informatie begrijpen in eenvoudige teksten. Writing • Je kunt korte, eenvoudige berichten schrijven over zaken van direct belang. • Je kunt kort en eenvoudig een gebeurtenis of ervaring beschrijven. Listening and watching

	• Je kunt relevante informatie uit korte, voorspelbare luisterteksten begrijpen. • Je kunt het onderwerp bepalen van een langzaam en duidelijk gesproken gesprek. • Je kunt herkennen wat de hoofdpunten zijn van nieuwsberichten op tv. Speaking • Je kunt meedoen aan eenvoudige gesprekken over bekende, alledaagse onderwerpen. • Je kunt praten over alledaagse taken om dingen te vragen of aan te bieden, om informatie te krijgen of om te bespreken wat er moet gebeuren. • Je kunt informatie begrijpen en geven over alledaagse praktische zaken. • Je kunt in korte zinnen over ervaringen, gebeurtenissen en activiteiten vertellen. Unit 3 Je kunt: Reading • Je kunt een korte, eenvoudige brief of e-mail begrijpen. • Je kunt specifieke informatie vinden en begrijpen in eenvoudig, alledaags materiaal. • Je kunt eenvoudige, goed gestructureerde instructies begrijpen. Writing • Je kunt aan een eenvoudige chatsessie deelnemen. • Je kunt standaardformulieren invullen. Listening and watching • Je kunt het onderwerpen bepalen van een langzaam en duidelijk gesproken gesprek. • Je kunt eenvoudige feitelijke informatie begrijpen in vertrouwde situaties. • Je kunt eenvoudig audiovisueel beeldmateriaal begrijpen door mee te lezen. Speaking • Je kunt iemand uitnodigen en op een uitnodiging ingaan of deze afslaan. • Je kunt een eenvoudig telefoongesprek voeren. • Je kunt getallen uitspreken en verstaan. • Je kunt informatie van persoonlijke aard vragen en geven. • Je kunt informatie geven over jezelf en anderen in een serie korte zinnen.
4	Kijk- luistervaardigheid Listening and watching • Je kunt relevante informatie uit korte, voorspelbare luisterteksten begrijpen. • Je kunt het onderwerp bepalen van een langzaam en duidelijk gesproken gesprek.

	• Je kunt herkennen wat de hoofdpunten zijn van nieuwsberichten op tv. • Je kunt het onderwerpen bepalen van een langzaam en duidelijk gesproken gesprek. • Je kunt eenvoudige feitelijke informatie begrijpen in vertrouwde situaties. • Je kunt eenvoudig audiovisueel beeldmateriaal begrijpen door mee te lezen.
5	Spreekvaardigheid Speaking: • Je kunt kort jouw favoriete vakantie of ervaring beschrijven in een presentatievorm • In eenvoudige bewoordingen een land en/of plaats beschrijven • Korte, elementaire beschrijvingen geven van gebeurtenissen en activiteiten
6	Schrijfvaardigheid Writing • Je kunt korte, eenvoudige berichten schrijven over zaken van direct belang. • Je kunt kort en eenvoudig een gebeurtenis of ervaring beschrijven. • Je kunt aan een eenvoudige chatsessie deelnemen. • Je kunt standaardformulieren invullen.
7	Unit 4 Je kunt: Reading • Je kunt de hoofdlijn begrijpen van eenvoudige teksten in een tijdschrift, krant of op een website. • Je kunt specifieke informatie vinden en begrijpen in eenvoudig, alledaags materiaal. Writing • Je kunt in korte, eenvoudige zinnen vertrouwde zaken beschrijven. • Je kunt een eenvoudig persoonlijk briefje schrijven via de post, e-mail of sociale media. Listening and watching • Je kunt een korte uitleg begrijpen. • Je kunt de uitleg van de werking van een apparaat begrijpen als die bij het apparaat wordt uitgelegd. • Je kunt alledaags audiovisueel materiaal begrijpen door mee te lezen. Speaking • Je kunt meedoen aan eenvoudige gesprekken over bekende, alledaagse onderwerpen. • Je kunt een maaltijd bestellen. • Je kunt beperkte informatie uitwisselen over eenvoudige, praktische zaken. • Je kunt eenvoudige aanwijzingen geven en volgen. • Je kunt een verhaal vertellen of iets beschrijven.

	Unit 5 Je kunt: Reading: • eenvoudige advertenties met weinig afkortingen begrijpen • belangrijke feitelijke informatie begrijpen in korte verslagen en artikelen Writing: • in korte, eenvoudige zinnen een persoon beschrijven • eenvoudige aantekeningen maken voor anderen Listening and watching: • veranderingen van onderwerp in formele discussies over een voor jou vertrouwd onderwerp volgen • de belangrijke informatie begrijpen in korte fragmenten over voorspelbare en alledaagse zaken • herkennen wat de hoofdpunten zijn van nieuwsberichten op tv, als er een duidelijke visuele ondersteuning is Speaking: • een beetje deelnemen aan eenvoudige gesprekken over bekende, alledaagse onderwerpen • beperkte informatie over eenvoudige en concrete zaken uitwisselen • persoonlijke informatie vragen en geven • mensen, plaatsen en bezittingen op een eenvoudige manier beschrijven
8	Begrijpend lezen Reading • Je kunt de hoofdlijn begrijpen van eenvoudige teksten in een tijdschrift, krant of op een website. • Je kunt specifieke informatie vinden en begrijpen in eenvoudig, alledaags materiaal. • eenvoudige advertenties met weinig afkortingen begrijpen • belangrijke feitelijke informatie begrijpen in korte verslagen en artikelen

Frans

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 – 2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	SO	Thème 0: Qui est-ce?	25 min	1	Nee
2	1	PW	Thème 1: Quoi! Tu manges ça ?	45 min	2	Nee
3	2	LEVA	Leestoets	45 min	2	Nee
4	2	PW	Thème 2: Rester cool à l'école	45 min	2	Nee
5	3	LUVA	Luistertoets thème 1 + 2	30 min	2	Nee
6	3	PW	Thème 3: oh, ces événements	45 min	2	Nee
7	4	SPR	Spreekvaardigheid thème 1 + 2 + 3: vlog	-	2	Nee
8	4	PW	Thème 4: Ça bouge!	45 min	2	Nee
9	4	PO	Praktische opdracht	-	1	Nee
10	4	LEVA	Leesvaardigheid + vocabulairelijst	45 min	2	Ja

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	- Je herhaalt de belangrijkste stof uit klas 1.
2	- Je kunt iets te eten en drinken bestellen. - Je kunt vertellen wat je graag eet. - Je kunt aangeven welke boodschappen je nodig hebt.
3	- Je kunt informatie halen uit de gegeven teksten.
4	- Je kunt iets vertellen over activiteiten op en buiten school. - Je kunt zeggen hoe laat het is. - Je kunt een presentatie geven over je school.
5	- Je kunt informatie halen uit de gesproken fragmenten.
6	- Je kunt zeggen welke evenementen je wel/niet leuk vindt. - Je kunt de weg vragen en routeaanwijzingen geven. - Je kunt verslag uitbrengen van een evenement.
7	- Je kunt iemand interviewen en antwoord geven op gestelde vragen.
8	- Je kunt vertellen over jouw sport. - Je kunt argumenten geven in een debat. - Je kunt een enquête invullen en resultaten met elkaar vergelijken.
9	- Na het voltooien van de praktische opdracht kan de leerling laten zien de leerstof te beheersen
10	- De vertaling van het woord geven - Een voorbeeldzin met het te leren woord opstellen - Het te leren woord in een context gebruiken

Geschiedenis

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 -2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	SO	Ontdekkers en Hervormers	45 min	1	Nee
2	1/2	SO	Regenten en Vorsten	45 min	1	Nee
3	3	PW	Pruiken en Revoluties	45 min	2	Nee
4	3	SO	Industriële Revolutie	45 min	1	Nee
5	4	PO	Politieke Stromingen		2	Nee
6	4	SO	Modern Imperialisme	45 min	1	Ja

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	Je kunt uitleggen wat ketters zijn en hoe de kerk hen bestreed Je kunt uitleggen welke kritiek er rond 1500 op de kerk kwam Je kunt beschrijven hoe de christelijke kerk in de 16e eeuw uiteenviel en enkele gevolgen daarvan noemen Je kunt uitleggen wat rond 1520 de bestuurlijke situatie in de Nederlanden was en wat Karel V daaraan wilde veranderen Je kunt drie redenen noemen waarom bewoners van de Nederlanden zich tegen de Spaanse koning begonnen te verzetten Je kunt uitleggen waarom de Beeldenstorm uitbrak en wat daarvan het gevolg was Je kunt uitleggen waarom Willem van Oranje en de watergeuzen belangrijk waren voor het begin van de Opstand. Je kunt uitleggen op welke manier de bewoners van de Nederlanden zich tegen de Spanjaarden verzetten. Je kunt uitleggen hoe de Nederlanden uiteenvielen in de Noordelijke en de Zuidelijke Nederlanden. Je kunt uitleggen welke gevolgen de onafhankelijkheidsverklaring van de Noordelijke Nederlanden had voor bestuur en religie. Je kunt vier ontwikkelingen noemen die kunnen verklaren dat de opstandelingen steeds sterker werden. Je kunt uitleggen hoe de strijd tussen de Republiek en Spanje tot een einde kwam.
2	Je kunt een beschrijving geven van de economie van de Republiek Je kunt uitleggen hoe de economie van de Republiek onderdeel werd van de wereldeconomie en welke rol de VOC en de WIC daarbij hadden Je kunt een verband leggen tussen de driehoekshandel, de slavenhandel en de plantageslavernij. Je kunt beschrijven hoe de samenleving in de Gouden Eeuw eruitzag Je kunt met behulp van voorbeelden uitleggen wat kenmerkend was voor de cultuur van de Republiek Je kunt uitleggen dat er in de 17e eeuw een wetenschappelijke revolutie was. Je kunt uitleggen hoe de Republiek werd bestuurd en wat daar bijzonder aan was Je kunt aan de hand van een voorbeeld uitleggen dat de stadhouder en de regenten soms verschillende belangen hadden Je kunt uitleggen hoe de Gouden Eeuw tot een einde kwam
3	Je kunt een beschrijving geven van de standensamenleving in het ancien régime. Je kunt uitleggen dat de Verlichting een nieuwe manier van denken was. Je kunt met enkele voorbeelden uitleggen dat verlichte denkers nieuwe ideeën hadden over goed bestuur. Je kunt beschrijven hoe de Franse Revolutie begon en wat daarvan de oorzaken waren. Je kunt uitleggen welke politieke en sociale veranderingen het gevolg waren van de Franse Revolutie. Je kunt uitleggen hoe de Franse Revolutie uitliep op een schrikbewind. Je kunt uitleggen welke kritiek de patriotten aan het eind van de 18e eeuw hadden op de situatie in de Republiek. Je kunt uitleggen wat er veranderde door de Bataafse Revolutie. Je kunt uitleggen waarom de Bataafse Revolutie uiteindelijk mislukte.

	Je kunt enkele belangrijke eigenschappen noemen van het bestuur door Napoleon. Je kunt beschrijven hoe Napoleon een Europees rijk veroverde en dat ook weer verloor. Je kunt uitleggen welke gevolgen Napoleons bestuur voor Nederland had.
4	Je kunt uitleggen wat industrialisatie inhoudt Je kunt de belangrijkste oorzaken noemen van de industriële revolutie Je kunt uitleggen waarom we spreken van een industriële revolutie Je kunt uitleggen hoe de werk- en leefomstandigheden van de arbeiders waren Je kunt uitleggen wat een klassenmaatschappij is en hoe die verschilde van een standensamenleving Je kunt enkele belangrijke uitvindingen noemen die in de 19e eeuw werden gedaan
5	Je kunt enkele belangrijke kenmerken noemen van het Koninkrijk der Nederlanden tussen 1815 en 1848 Je kunt uitleggen welke idealen de liberalen hadden op politiek en economisch gebied Je kunt uitleggen waarom er in 1848 een nieuwe grondwet kwam Je kunt uitleggen hoe en wanneer Nederland een industriële samenleving werd Je kunt uitleggen wat het socialisme inhoudt en waarom er twee groepen socialisten waren Je kunt aan de hand van een voorbeeld uitleggen wat een sociale wet is Je kunt uitleggen welke plaats vrouwen in de 19e-eeuwse samenleving hadden. Je kunt uitleggen wat feministen aan het eind van de 19e eeuw aan de samenleving wilden veranderen Je kunt uitleggen wat feministen begin 20e eeuw wel en niet wisten te bereiken Je kunt uitleggen wat er in de 19e eeuw veranderde in de positie van verschillende religieuze groepen in Nederland Je kunt uitleggen wat de idealen van de confessionelen waren Je kunt beschrijven hoe de schoolstrijd verliep
6	Je kunt beschrijven hoe de overzeese handelscontacten van Europeanen uitgroeiden tot wereldrijken. Je kunt de belangrijkste oorzaken van het modern imperialisme noemen. Je kunt een beschrijving geven van het bestuur en de economie in Brits-Indië. Je kunt beschrijven hoe Nederlands-Indië ontstond. Je kunt beschrijven hoe Nederland de mensen in Nederlands-Indië bestuurde. Je kunt uitleggen hoe de economie en de samenleving in Nederlands-Indië in elkaar zaten. Je kunt beschrijven hoe Afrika er rond 1800 uitzag en hoe de bewoners kennismaakten met Europeanen. Je kunt uitleggen dat nationalisme een belangrijke rol speelde bij de kolonisatie van Afrika. Je kunt uitleggen wat de belangrijkste gevolgen waren van de Europese verdeling van Afrika Je kunt uitleggen onder welke omstandigheden slaven in Noord- en Zuid-Amerika moesten wonen en werken. Je kunt uitleggen welke betekenis slavernij had voor de Nederlandse koloniën in Amerika Je kunt uitleggen welke betekenis slavernij had voor Oost-Indië
Slavernij	Note: slavernij behandelen we wel, maar toetsen we niet. De bijbehorende leerdoelen die we daar willen halen zijn:

	Je kunt enkele redenen noemen waarom abolitionisten slavenhandel en slavernij wilden afschaffen. Je kunt beschrijven wanneer en hoe in het Britse Rijk en de Verenigde Staten de slavernij werd afgeschaft Je kunt beschrijven wanneer en hoe in de Nederlandse koloniën de slavenhandel en slavernij werden afgeschaft
--	--

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	PO	2D: verbeelding, compositie (Kaft)		1x	Nee
2	1	PO	2D: Ruimte (lijnperspectief), warm/koud-contrast		2x	Nee
3	2	PO	2D: symmetrisch/asymmetrisch, patronen, ritme, herhaling		2x	Nee
4	2	PO	2D: En face, en profil, mimiek en emotie		2x	Nee
5	3	PO	3D: Vorm, textuur		3x	Nee
6	3	PO	3D: boetseren		3x	Nee
7	4	PO	3D: stileren, construeren (ruimtelijk)		3x	Nee
8	4	PO	Map		1x	Nee

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	Leerling kan de techniek knippen, plakken en collage gebruiken en uitvoeren in de opdracht kافت/ sleutelgat.
2	De leerling kan 1-puntsperspectief visualiseren en uitvoeren met gemengde materialen.
3	De leerling ontwerpt een stempel en produceert daarmee patronen. De leerling gebruikt linoleumdruk om het onderwerp uit te beelden.
4	De leerling herkent de opbouw van een portret en gezichtselementen. De leerling voert de techniek dekkend schilderenuit in deze opdracht.
5	De leerling ontwerpt en construeert met papier een kraag. De leerling gebruikt daarbij structuren ontworpen van papier.
6	De leerling kan de techniek klei-opbouw; boetsen en uithollen (glazuren) gebruiken om een toren te maken. De leerling kan visualiseren hoe zijn ontwerp eruit ziet nadat het glazuur in de oven is geweest.
7	De leerling kan de 'munt'opdracht visualiseren plannen en maken. De techniek die daarbij gebruikt wordt is zagen, schuren, bewerken, construeren van hout.
8	De leerling kan zijn gemaakte werk van het afgelopen jaar(en) ordenen en presenteren in een portfolio. De leerling kan zichzelf met een beoordelingsformulier beoordelen.

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1 / 3	PO	Pop Speelstuk 1	90	1x	Nee
2	1 / 3	PO	Pop Speelstuk 2	90	1x	Nee
3	2 / 4	PO	Pop Samenspel	90	1x	Nee
4	2 / 4	PW	BEATSNBITS H5 en H6 Muziektheorie	90	2x	Nee

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	Leerling leert musiceren en kiest een partij/instrument uit een eenvoudig arrangement. Leerling leert luisteren/kijken/samen werken/individueel werken. Repetitiefase, is gezamenlijk met de klas. Beoordeling is individueel. Leerling speelt voor/presenteert aan de klas. Niveau 3 + differentiatie.
2	Leerling leert musiceren en kiest een partij/muziekinstrument uit een eenvoudig arrangement. Leerling leert luisteren/kijken/samen werken/individueel werken. Repetitiefase, is gezamenlijk met de klas. Beoordeling is individueel. Leerling speelt voor/presenteert aan de klas. Niveau 3 + differentiatie.
3	Leerlingen kiezen een gezamenlijk speelstuk uit BEATSNBITS of YOUTUBE. Leerling in kleine groepjes werken aan één song tot het gewenste klankresultaat. Leerling leert samenwerken, communiceren, probleemoplossend denken en handelen. Beoordeling individueel en als groep. Beoordeling als groep.
4	Proefwerk/Digitoets H5 en H6 uit BEATSNBITS. Leerling leert o.a. wat klank, betekenis en vormaspecten van muziek is. De relatie tussen beweging en (Dance)muziek. Leerling leert hoe je 'Muzikale middelen inzet' om stemming te beïnvloeden, hoe je een 'Vormschema' maakt, wat 'EDM' en 'Remix' is, wat 'Maatwisseling' is, wat 'Underground' en 'Mainstream' muziek is, hoe je 'BPM' van een muziekstuk kunt bepalen. De methode BEATSNBITS bepaalt het niveau van de toets Mavo/Havo/Vwo.

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	po	voetbal	90	1	Nee
2	2	Po	basketbal	90	1	Nee
3	2	po	shuttle run test	90	1	Nee
4	3	po	acrogym	90	1	Nee
5	3	po	Reuterplank/ steunspringen	90	1	Nee
6	4	po	Atletiek meerkamp	90	1	Nee

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	De leerling kan dribbelen en de bal passen/ aannemen naar een medespeler • Introductie van de wreeftrap over grotere afstand naar een medespeler. • Introductie van het aannemen van een hoge bal m.b.v. bovenbeen, borst. • De leerling moet een tegenstander in een 1:1 duel kunnen passeren d.m.v. een schijnbeweging. • De leerling moet een voetbalwedstrijd kunnen scheidsrechteren
2	De leerling moet een sprongbal kunnen uitvoeren. • De leerling moet met zowel voorkeurshand als andere hand een specifieke basketbaldribbel kunnen laten zien en een cross-over uit kunnen voeren. • De leerling moet een overheadpass kunnen uitvoeren. • De leerling moet een lay-up vanuit een dribbel kunnen uitvoeren. • De leerling moet een wedstrijd basketbal kunnen fluiten met een tweetal. Kennen: • De leerling kent het principe van 'man to man' spelen in een 5:5 organisatie. • De leerling kent de spelregels (met evt. aanpassingen) van het basketbal: *sprongbal bij begin *uit handen trekken mag *struggle: 1e bal zijkant verloren sprongbal *vrije worpen (2 maal) introductie *vrije worpen: 2 aanvallers + nemer, 3 verdedigers om en om, rest buiten 3-pnt.lijn (op school 1/3 veld)
3	De leerling moet zo lang mogelijk binnen het gevraagde tempo van de shuttlerun mee blijven lopen. • De leerling moet zijn loopsnelheid kunnen aanpassen aan het gevraagde tempo. • De leerling moet in een rechte lijn heen en terug kunnen lopen en keerpunten kunnen maken. Kennen: • De leerling moet de term 'HF max' kennen.
4	De leerling moet in samenwerking met een groepje leerlingen m.b.v. kijkwijzers een oefening (op muziek) kunnen bedenken en uitvoeren, waarin minimaal 4x twee personen, 3x drie personen, 2x vier personen en 1x zes personen een acrogym-element laten zien. • De leerling moet elk element 3 seconden kunnen vasthouden, dus balans is belangrijk • De leerling moet een choreografie kunnen bedenken en uitvoeren.

	• De leerlingen moet een dans van 4x8 erbij kunnen produceren. Kennen: • De leerling moet de aandachtspunten voor de acrogym-elementen kennen: • steun op schouders en bekken. • niet op de rug gaan staan. • niet afspringen, maar afstappen. • niet opspringen, maar opstappen. • Geen schoenen.
5	* ophurken – doorhurken Kunnen: • De leerling moet vanuit een korte aanloop kunnen inspringen naar de plank. • De leerling moet vanaf de plank kunnen kaatsen naar een zweeffase. • De leerling moet vanuit de zweeffase kunnen ophurken met de voeten op de kast(breedte). • De leerling moet een stabiele landing kunnen uitvoeren. • Introductie van het doorhurken waarbij de handen verder op de kast geplaatst worden met een kort steunmoment en er een actievere hurkbeweging gemaakt wordt. Kennen: • De leerling moet de verschillende werking van reuterplank t.o.v. de minitramp kennen. • De leerling met het verschil kennen tussen kaatsen en springen.
6	Lopen – 2e klas Basisvaardigheden / regels: * <u>60 meter sprint</u> Kunnen en kennen: Herhalen voor de <u>atletieksportdag</u> * 400 meter Kunnen: • De leerling moet zijn kracht leren verdelen over 400 meter en deze afstand zo hard mogelijk kunnen lopen. Springen – 2e klas Basisvaardigheden / regels: * verspringen Kunnen en kennen: • Herhalen voor de atletieksportdag

* hoogspringen

Kunnen:

- De leerling moet kunnen bepalen wat afzetbeen en zwaaibeen is.
- De leerling moet vanuit een 'boogaanloop' van 5 passen naar de afzet kunnen gaan.
- De leerling moet met de techniek van de Fosburyflop een zo hoog mogelijke hoogte kunnen springen. Kennen:
- De leerling moet de term 'zwaaibeen' kennen.
- De leerling moet de term 'Fosburyflop' kennen.

Werpen:

Stoten: de leerling kan een kogel van 3kg met een drie-pas wegstoten.

Werpen: de leerling kan als voorbereiding op het speerwerpen, een vortex met een drie-pas aanloop over maximale lengte wegwerpen.

Leerling kent het verschil tussen stoten en werpen

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	Schriftelijk	Verhalen door de tijd	40 min.	2	Nee
2	2	Schriftelijk	Goed en kwaad - Verhaal	40 min.	1	Nee
3	2	Schriftelijk	Goed en kwaad	40 min.	2	Nee
4	3	Schriftelijk	Uiterlijk en vorm - PO	40 min.	1	Nee
5	3	Schriftelijk	Meerstemmigheid - Artikel	40 min.	2	Nee
6	4	Mondeling	Zeggingskracht	40 min.	1	Nee
7	4	Schriftelijk	Meerstemmigheid	45 min.	2	Ja
8	4	PO	Fictiedossier	-	0 (O/V)	Nee

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	Je kunt tekstsoort, tekstdoel en onderwerp van een tekst benoemen. Je kunt de structuur van en de verbanden in een tekst herkennen.
2	Je kunt karaktereigenschappen van personages herkennen en beschrijven. Je kunt de drijfveren van personages herkennen en beschrijven.
3	Je leert de kenmerken van digitaal lezen kennen. Je leert hoe je informatie kunt zoeken en hoe je de bruikbaarheid van teksten kunt beoordelen. Je kunt bij een tekst een leesdoel bepalen en bepalen welke leesmanier nodig is om dit doel te bereiken.
4	Je kunt woordspelingen en figuurlijk taalgebruik herkennen. Je kunt taalspel herkennen en zelf toepassen.
5	Je weet wat meertaligheid is en waarom het waardevol is om meerdere talen te kunnen spreken. Je leert wat een goed interview is en hoe je een goed interview kunt houden.
6	Je weet uit welke onderdelen de voorbereiding en voordracht van een presentatie bestaan. Je kunt de verschillende onderdelen voorbereiden. Je kunt een passende presentatie ontwerpen. Je kunt een passende presentatie uitvoeren. Je kunt een presentatie beoordelen en verbeterpunten aangeven. Je kunt op een juiste manier een presentatieprogramma inzetten als hulpmiddel bij het spreken voor een groep.
7	Je leert welke verwijswaarden er zijn en hoe je deze in een tekst gebruikt.

Science

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 - 2026

NOTA BENE

Het vak Science wordt modulair aangeboden. De volgorde van de modules is afhankelijk van de klas waarin je zit. Dat heeft twee gevolgen.

Ten eerste zal een module die afgenomen wordt aan het begin van het jaar een relatief makkelijkere toets hebben dan als dezelfde module aan het eind van het jaar wordt afgenomen.

Ten tweede staan alle cijfers in periode 1. Daarmee telt het eerste cijfer dat je haalt ook mee voor de eerste periode, welk onderwerp dat ook geweest is.

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	TT	Licht	45	2	nee
2	1	PO	Automaten en Elektriciteit	45	2	nee
3	1	TT	Kracht en beweging	45	4	nee
4	1	TT	Stofeigenschappen	45	4	nee
5	1	PO	Techniek	-	2	nee
6	1	PO	Geluid	45	2	nee

Toets nummer 3 is extra determinerend voor natuurkunde

Toets nummer 4 is extra determinerend voor scheikunde

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	- Je weet hoe we kleuren waarnemen en hoe licht reflecteert. - Je begrijpt hoe spiegelbeelden ontstaan en kunt dit construeren. - Je kent het kleurenspectrum en weet welke kleuren door voorwerpen worden teruggekaatst of geabsorbeerd.
2	- Je kunt uitleggen wat een stroomkring is en hoe die werkt. - Je kent de grootheden spanning (U) en stroom (I) en kunt ze meten en ermee rekenen. - Je kent het verschil tussen serie- en parallelschakelingen en weet wanneer welke wordt gebruikt. - Je weet dat de stroom splitst in een parallelschakeling en de spanning wordt opgedeeld in een serieschakeling en kunt daarmee rekenen
3	- Je kent het verband tussen massa en zwaartekracht - Je kunt rekenen met de veerwet. - Je kunt met de hefboomwet momentenevenwicht uitleggen en berekenen - Je kent de werking van katrollen en het effect op kracht en richting. - Je kunt snelheid berekenen en bepalen uit grafieken.
4	- Je kunt een aantal stofeigenschappen benoemen. - Je kunt een aantal stofeigenschappen zelf onderzoeken. - Je kunt berekeningen maken met dichtheid. - Je beseft dat je stoffen van elkaar kunt scheiden op basis van hun stof eigenschap. Je begrijpt van welke stofeigenschappen filtratie en extraheren gebruik maak.
5	- Je weet dat technische handelingen voor iedereen te leren zijn. - Je verkent verschillende technische vaardigheden
6	- Je weet hoe geluid ontstaat en zich voortplant. - Je kent de begrippen frequentie, toonhoogte en geluidssterkte (dB). - Je weet hoe het oor werkt en waarom gehoorbescherming belangrijk is. - Je weet wat geluidsoverlast is en wat de gevolgen zijn.

Wiskunde

Niveau en leerjaar: 2 havo – vwo, 2025 - 2026

TOETSEN

Nummer	Periode	Vorm	Onderwerp	Duur	Weging	Toetsweek
1	1	PW	Algemene vaardigheden	45	1	Nee
2	1	PW	Rekenen met letters: H1.1 t/m 1.6	45	2	Nee
3	2	PW	Afstand en oppervlakte: H2.1 t/m 2.6	45	1	Nee
4	2	PW	Lineaire formules en vergelijkingen: H3.1 t/m 3.4	45	3	Nee
5	3	PW	Kwadraten en wortels: H5.1 t/m 5.3	45	2	Nee
6	3	PW	Metten: H7.1 t/m 7.5	45	3	Nee
7	4	PW	Procenten, diagrammen en Pythagoras: H4.1, 4.2, 4.5 en H6.1 t/m 6.5	45	1	Ja

LEERDOELEN

Toets-nummer	Leerdoelen
1	• Je kunt de basisstof van het eerste jaar toepassen
2	• Je kunt uitdrukkingen herleiden met de regel $a(b + c) = ab + ac$. • Je kunt uitdrukkingen herleiden met de regel $(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$. • Je kunt uitdrukkingen herleiden waarin haakjes voorkomen. • Je kunt breuken met letters vereenvoudigen. • Je kunt breuken met letters optellen en aftrekken. • Je kunt delen door een breuk. • Je kunt breuken met letters vermenigvuldigen en delen. • Je kunt een product van machten herleiden. • Je kunt een som en een verschil van machten herleiden. • Je kunt een macht van een macht herleiden. • Je kunt een macht van een product herleiden. • Je kunt een deling van machten herleiden. • Je kunt grote en kleine getallen in de wetenschappelijke notatie schrijven. • Je kunt op de rekenmachine omgaan met de wetenschappelijke notatie voor grote en kleine getallen.
3	• Je kunt een cirkel gebruiken om te werken met afstanden tot een gegeven punt. • Je kunt evenwijdigelijnen gebruiken om te werken met afstanden tot een gegeven lijn. • Je kunt de middelloodlijn gebruiken om te werken met afstanden tot twee gegeven punten. • Je kunt de omgeschreven cirkel van een driehoek tekenen. • Je kunt de bissectrice gebruiken om te werken met afstanden tot de benen van een hoek. • Je kunt de ingeschreven cirkel van een driehoek tekenen. • Je kunt de zwaartelijnen en het zwaartepunt van een driehoek tekenen. • Je kunt de hoogtelijnen en het hoogtepunt van een driehoek tekenen. • Je kunt de oppervlakte van een driehoek berekenen. • Je kunt de oppervlakte van een parallellogram berekenen. • Je kunt de oppervlakte van een trapezium berekenen. • Je kunt de oppervlakte van een figuur berekenen door gebruik te maken van driehoeken en rechthoeken.

4	• Je kunt de grafiek van een lineaire formule tekenen. • Je kunt met een berekening controleren of een punt op een grafiek ligt. • Je kunt uit de formule van een lijn de richtingscoëfficiënt en de coördinaten van het snijpunt met de y-as aflezen. • Je kunt de formule van een lijn opstellen. • Je kunt de oplossing van een vergelijking geven. • Je kunt vergelijkingen zoals $5x + 4 = 39$ en $3x - 8 = 13$ oplossen. • Je kunt vergelijkingen zoals $5x - 12 = 8 - 3x$ oplossen. • Je kunt vergelijkingen oplossen waarin haakjes voorkomen. • Je kunt vergelijkingen oplossen waarin breuken voorkomen.
5	• Je kunt aan een kwadratische formule zien of de grafiek een dal- of bergparabool is. • Je kunt met een berekening controleren of een punt op een parabool ligt. • Je kunt de rekenvolgorde toepassen bij berekeningen met wortels. • Je kunt met de rekenmachine wortels benaderen. • Je kunt rekenen met wortelformules. • Je kunt kwadraten berekenen waarin wortels voorkomen. • Je kunt een som en een verschil van gelijksoortige wortels herleiden. • Je kunt een product van wortels herleiden. • Je kunt een zo groot mogelijke factor voor het wortelteken brengen. • Je kunt een quotiënt van wortels en de wortel van een breuk herleiden.
6	• Je kunt ontbinden in factoren door de gemeenschappelijke factoren buiten haakjes te brengen. • Je kunt een getal schrijven als product van priemfactoren. • Je kunt van een natuurlijk getal de delers en veelvouden opschrijven. • Je kunt ontbinden in factoren met de product-som-methode. • Je kunt kwadratische vergelijkingen oplossen. • Je kunt vergelijkingen van de vorm $A \cdot B = 0$ oplossen. • Je kunt de coördinaten van de snijpunten van een parabool en een lijn berekenen. • Je kunt de juiste methode gebruiken om een kwadratische vergelijking op te lossen. • Je kunt vergelijkingen oplossen die te herleiden zijn tot de vorm $x^2 = c$.
7	• Je kunt rekenen met procentuele toename. • Je kunt rekenen met procentuele afname. • Je kunt een procentuele toename berekenen.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Je kunt een procentuele afname berekenen.• Je kunt het gemiddelde, de mediaan en de modus berekenen.• Je kunt voor een rechthoekige driehoek de stelling van Pythagoras opschrijven.• Je kunt de schuine zijde berekenen als de twee rechthoekszijden bekend zijn.• Je kunt een schuine zijde berekenen in praktische situaties.• Je kunt de afstand tussen twee punten in een assenstelsel berekenen.• Je kunt een rechthoekszijde berekenen als de twee andere zijden bekend zijn.• Je kunt met een berekening onderzoeken of een driehoek rechthoekig is.• Je kunt door het tekenen van hulplijnen de stelling van Pythagoras toepassen.• Je kunt de stelling van Pythagoras toepassen in praktische situaties.• Je kunt de lengte van een lichaamsdiagonaal van een balk berekenen.• Je kunt met de uitgebreide stelling van Pythagoras de lengte van een lijnstuk in de ruimte berekenen. |
|--|---|