



# Meten

fase 1	fase 2	fase 3
<p><b>Lengte en omtrek</b></p> <p><i>aanbodsdoelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ontdekken en ervaren van het meten van lengte en omtrek</li> <li>– omgaan met 'lengte' en 'omtrek' en begrippen rond lengte en omtrek zoals groot/groter/ grootst(e), klein/kleiner/kleinst(e), even groot, even klein, lang/langer/ langst(e), kort/korter/kortst(e), even lang, hoog/hoger/hoogst(e), laag/lager/laagst(e), even hoog, dun/dunner/dunste, dik/dikker/dikst(e), even dik, (er) omheen</li> <li>– omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond lengte en omtrek</li> <li>– vergelijken en ordenen op lengte en omtrek (bijv. via 'op het oog', afpassen, naast elkaar houden)</li> <li>– meten met informele instrumenten en maten waarmee je lengte kunt uitdrukken (bijv. met stroken, stappen, touwtjes, blokken)</li> <li>– verkennen en meten van maten van het eigen lichaam (bijv. schoenmaat, lengte)</li> <li>– redeneren over lengte en omtrek in passende probleem- en conflictsituaties (bijv. m.b.v. vragen als: Worden je kleren te klein of jij te groot voor je kleren? Wat gebeurt er als we hetzelfde meten, maar ik met een korte strook en jij met een lange strook?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ontdekken en verwoorden waarom we maten als meter en centimeter nodig hebben en gebruiken voor het omgaan met lengte</li> <li>– meten met in de context passende meetinstrumenten voor lengte, zoals (bord)liniaal, rolmaat, meetlint, huishoudcentimeter en de lengte uitdrukken tot op de meter, decimeter, centimeter en/of millimeter nauwkeurig</li> <li>– verkennen van de standaardmaat 'meter' en de hiervan afgeleide maten voor lengte, de relaties hiertussen ontdekken en de lengtematen herleiden: <math>1\text{ m} = 10\text{ dm}</math>, <math>1\text{ dm} = 10\text{ cm}</math>, <math>1\text{ cm} = 10\text{ mm}</math>, <math>1\text{ m} = 1000\text{ mm}</math>, <math>1\text{ km} = 1000\text{ m}</math> (bijv. <math>2\text{ m } 40</math> en <math>240\text{ centimeter}</math> zijn gelijk aan <math>2\text{ meter en } 40\text{ centimeter}</math>)</li> <li>– enkele referentiematen bij de maten millimeter, decimeter en kilometer bedenken en leren (bijv. de breedte van een vinger is ongeveer een cm; hoe ver is een km ongeveer? Van hier tot ....)</li> <li>– omtrek van een 1) vierkant en 2) rechthoek afgebeeld op roosterpapier uitrekenen, waarbij de lengtes van de zijden gegeven zijn en van 3) grillige figuren globaal bepalen</li> <li>– kritisch denken en redeneren over lengte en omtrek in eenvoudige probleemsituaties (bijv. Een rechthoek heeft een omtrek van <math>24\text{ cm}</math>. Hoe lang kunnen de lengte en breedte dan zijn? Bedenk meerdere manieren.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maten voor lengte en omtrek uitspreken en noteren: km, hm, dam, m, dm, cm, mm</li> <li>– de begrippen 'lengte', 'breedte' en 'omtrek' kennen en in de juiste situaties gebruiken</li> <li>– begrijpen dat je met een kleinere maat nauwkeuriger kunt meten en dat het van de situatie afhangt of je een grovere of een fijnere maat gebruikt, nadenken over maatverfijning en meetfouten</li> <li>– in toepassingsituaties lengte afmeten met een geschikt meetinstrument en het meetresultaat correct noteren en interpreteren (bijv. Na een fietstocht staat je kilometerteller op <math>42.27</math>. Hoe ver heb je gefietst? Wat betekent <math>.27</math>?)</li> <li>– lengtes en omtrekken benaderen door gebruik te maken van afpassen met een maat, referentiematen en schaal (bijv. Hoe hoog is de toren ongeveer als je op deze foto kijkt? En als je als referentie de lengte van een mens kunt gebruiken?)</li> <li>– voorwerpen vergelijken en ordenen naar lengte door te schatten of op basis van gegeven aanduidingen (bijv. Dirk zegt dat hij <math>1,72\text{ m}</math> lang is en Sami zegt dat hij een lengte heeft van <math>169\text{ cm}</math>. Wie is langer?)</li> <li>– enkele veel gebruikte referentiematen voor lengte verzamelen en gebruiken (bijv. Een grote stap is ongeveer een meter; een deur is ongeveer <math>2\text{ meter}</math> hoog)</li> <li>– de omtrek van een rechthoek berekenen met behulp van informele oplossingswijzen en met behulp van de formule: <math>\text{omtrek} = 2 \times (l + b)</math> of <math>\text{omtrek} = 2 \times l + 2 \times b</math>; en deze formules uitleggen</li> <li>– doorzien en uitleggen van de decimale structuur van het metriek stelsel, de samenhang met ons getallenstelsel en de samenhang tussen de verschillende lengtematen; hierbij de betekenis van de voorvoegsels milli-, centi-, deci-, deca-, hecto- en kilo-weten en deze voorvoegsels gebruiken</li> <li>– lengtematen herleiden, ook met decimale getallen. Zowel herleidingen van kleinere</li> </ul>

maateenheden naar grotere maateenheden als omgekeerd

- onderzoeken en uitleggen dat een verschillende omtrek mogelijk is bij een gelijke oppervlakte
- kritisch denken en redeneren over lengte en omtrek in probleemsituaties  
(bijv. Kun je het wereldrecord 'verspringen' aangeven in de aula?. Schat eerst eens en zoek het dan uit.)

## Oppervlakte

### aanbodsdoelen:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontdekken en ervaren van het meten van oppervlakte (door middel van bedekken)</li> <li>- omgaan met 'oppervlakte' en begrippen rond oppervlakte zoals groot/groter/grootst(e)/even groot, klein/kleiner/kleinst(e)/even klein</li> <li>- omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond oppervlakte</li> <li>- vergelijken en ordenen naar oppervlakte<br/>(bijv. via 'op het oog', op elkaar leggen)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- begrijpen wat 'oppervlakte' is (wat er op past) en onderzoeken en aanwijzen wat de oppervlakte van driedimensionale voorwerpen, platte objecten en afbeeldingen is</li> <li>- vergelijken en ordenen van verschillende oppervlaktes met een natuurlijke maat en uitleggen in eigen woorden waarom het gebruiken van één maat noodzakelijk is</li> <li>- de oppervlakte van rechthoeken berekenen of benaderen via informele aanpakken en de oplossingswijze uitleggen in eigen woorden</li> <li>- bepalen/berekenen van de oppervlakte van een vierkant of rechthoek op roosterpapier en globaal bepalen van een grillig figuur, uitgedrukt in de natuurlijke maat van de hokjes op het roosterpapier</li> <li>- ontwerpen van figuren met eenzelfde oppervlakte (bijvoorbeeld op roosterpapier)</li> <li>- onderzoeken en uitleggen dat de oppervlakte van een figuur niet verandert door omvormen (zoals een figuur verdelen in losse elementen of losse elementen van een figuur combineren tot een nieuw figuur)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over oppervlakte in probleemsituaties<br/>(bijv. Zien twee oppervlakken met een even grote oppervlakte er altijd hetzelfde uit?)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen, uitspreken en noteren van verschillende oppervlaktematen: <math>\text{km}^2</math>, <math>\text{m}^2</math>, <math>\text{dm}^2</math>, <math>\text{cm}^2</math>, <math>\text{mm}^2</math>, are (a), hectare (ha)</li> <li>- oppervlaktematen herleiden, ook met decimale getallen. Zowel herleidingen van kleinere maateenheden naar grotere maateenheden als omgekeerd</li> <li>- redeneren welke oppervlaktemaat in welke context het best passend is<br/>(bijv. Welke oppervlaktemaat gebruik je om de oppervlakte van een stad aan te duiden: <math>\text{km}^2</math>, <math>\text{dm}^2</math>, <math>\text{m}^2</math>?)</li> <li>- enkele veel gebruikte referentiematen voor oppervlakte verzamelen en gebruiken<br/>(bijv. De oppervlakte van een hand is ongeveer <math>1 \text{ dm}^2</math>; een hectare is ongeveer even groot als twee voetbalvelden)</li> <li>- de decimale structuur van het metriek stelsel en de samenhang tussen de verschillende oppervlaktematen begrijpen en uitleggen en de betekenis van de voorvoegsels milli-, centi-, deci-, deca-, hecto- en kilo- hierbij gebruiken</li> <li>- de oppervlakte van rechthoeken berekenen via de formule: oppervlakte = lengte x breedte. Deze oplossingswijze uitleggen in eigen woorden</li> <li>- oppervlakte berekenen van driehoeken (via een rechthoek) en samengestelde figuren die uit meer rechthoeken bestaan<br/>(bijv. een L-vormige woonkamer)</li> <li>- de oppervlakte van grillige figuren benaderen door gebruik te maken van een (onderliggend) rooster<br/>(bijv. Wat is ongeveer de oppervlakte van het eiland Texel?)</li> <li>- redeneren over het effect van vergroten op de oppervlakte van figuren<br/>(bijv. Wordt een object 2 keer zo lang en 2 keer zo breed, dan wordt de oppervlakte 4 keer zo groot.)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over oppervlakte en over de relatie tussen omtrek en oppervlakte<br/>(bijv. De omtrek van een vierkant is 100 cm. Hoe kun je dan uitrekenen wat de oppervlakte is?; Waarom kan dat niet bij een rechthoek? Kan een vierkante meter ook rond zijn?)</li> </ul> |
|---|---|--|

## aanbodsdoelen:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontdekken en ervaren van het meten van inhoud<br/>(bijv. vullen/leggen van flessen, bekers en emmers met zand en water; vullen van dozen met blokken)</li> <li>- omgaan met begrippen rond inhoud zoals vol/voller, /even vol, leeg/leger/even leeg, veel, meer/meest(e)/ evenveel/ te veel, weinig, minder/minst(e)/ te weinig, genoeg</li> <li>- omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond inhoud</li> <li>- vergelijken en ordenen op inhoud zoals 'op het oog', afpassen, naast elkaar houden, overgieten (zand), vullen (blokken) en uitgieten</li> <li>- meten met informele instrumenten en maten waarmee je inhoud kunt uitdrukken (blokken, bekers, flessen)</li> <li>- redeneren over inhouden in passende probleem- en conflictsituaties<br/>(bijv. Gaat er in een hoge vaas altijd meer water dan in een lage vaas?)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- weten dat inhoud aangeeft 'hoeveel er in kan', nadenken en praten over het begrip 'inhoud' en situaties noemen waarin sprake is van inhoud (blokjes in een doos, limonade in een glas)<br/>(bijv. Heeft een vergiet ook een inhoud?)</li> <li>- begrijpen en uitleggen waarom het kiezen en afspreken van één vaste maat een voorwaarde is voor het eerlijk meten, vergelijken en ordenen van inhouden en deze kennis toepassen in eenvoudige praktische situaties</li> <li>- passende informele maten kiezen voor het meten van inhoud en begrijpen en uitleggen dat het aantal keer dat de maat past de inhoud aangeeft<br/>(bijv. In deze fles gaan zes bekertjes water.)</li> <li>- de standaardmaten liter en de daarvan afgeleide maat milliliter kennen en weten dat 1 liter = 1000 ml</li> <li>- begrijpen en uitleggen waarom we standaardmaten als liter voor het omgaan met inhoud nodig hebben en gebruiken</li> <li>- inhouden meten en aflezen in liters en milliliters met behulp van een maatbeker</li> <li>- referentiematen zoeken en leren bij de inhoudsmaten liter en voorwerpen aanwijzen of noemen die een inhoud van ongeveer een liter of een milliliter hebben<br/>(bijv. Een melkpak bevat 1 liter, oog- of neusdruppels druk je uit in milliliters.)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over inhoud in probleemsituaties<br/>(bijv. Hoe kunnen we uitzoeken hoeveel water je bij 1 minuut douchen gebruikt? Vind je dat veel?)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- in toepassingsituaties inhouden afmeten met een geschikt meetinstrument en het meetresultaat correct noteren en interpreteren<br/>(bijv. Voor het pannenkoekenbeslag heb ik 25 cl melk nodig, pas dat eens af; Hoeveel water zit er in de emmer?)</li> <li>- inhouden benaderen door gebruik te maken van afpassen, referentiematen en schaal<br/>(bijv. Hoeveel liter water kan er ongeveer in het bad?)</li> <li>- inhouden vergelijken en ordenen door te schatten of op basis van gegeven aanduidingen<br/>(bijv. in het ene flesje zit 0,33 cl en in het andere 300 ml. In welk flesje zit meer?)</li> <li>- weten dat voor inhoud twee standaardmaten gebruikt worden: de liter en de kubieke meter</li> <li>- doorzien en uitleggen van het decimale systeem van inhoudsmaten (litermaten en kubieke maten) in het metrieke stelsel en de relaties hiertussen; herleiden op basis van die relaties: 1 dl = 10 cl; 1 dl = 1/10 l; 1 l = 10 dl; 1 l = 100 cl; 1 m<sup>3</sup> = 1000 dm<sup>3</sup> en 1 dm<sup>3</sup> = 1000 cm<sup>3</sup>.; 1 l = 1 dm<sup>3</sup>, enzovoort</li> <li>- de best passende inhoudsmaat kiezen in specifieke situaties<br/>(bijv. Met welke maateenheid druk je de inhoud van het lokaal uit: m<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup> of liter?)</li> <li>- enkele referentiematen voor inhoud bedenken en gebruiken<br/>(bijv. In een pak melk kan een liter; in een glas kan ongeveer 200 tot 250 ml)</li> <li>- de inhoud van een balk berekenen via informele strategieën en via de formule: inhoud = lengte x breedte x hoogte en inhoud = lengte x diepte x hoogte; de werkwijze verantwoorden en verwoorden</li> <li>- ontdekken van en redeneren over het effect van vergroten op zowel de oppervlakte als de inhoud van objecten<br/>(bijv. Als je dit pak hagelslag twee keer zo hoog maakt, wat kun je dan zeggen over de inhoud? Hoeveel keer zo groot wordt de inhoud dan?)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over inhoud in probleemsituaties<br/>(bijv. Wat betekent '2 keer zo groot' als je kijkt naar de lengte van iets? En als je kijkt naar de oppervlakte? En als je kijkt naar de inhoud?)</li> </ul> |
|---|---|--|

## Gewicht

## aanbodsdoelen:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontdekken en ervaren wat 'wegen' inhoudt</li> <li>- omgaan met begrippen rond gewicht zoals zwaar/zwaarder/zwaarst(e), even zwaar, licht/lichter/lichtst(e),</li> <li>- omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond gewicht</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoeken wat 'gewicht' inhoudt (hoeveel iets weegt) en situaties bedenken waarin gewicht een (belangrijke) rol speelt</li> <li>- nadenken en redeneren over het fenomeen dat iets wat groter is, niet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- de verschillende gewichtsmaten uitspreken en noteren, inclusief het begrip 'ton' (niet te verwarren met het begrip 'ton' in de context van geld)</li> <li>- enkele veel gebruikte referentiematen voor gewicht</li> </ul> |
|--|--|--|

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vergelijken en ordenen op gewicht zoals 'op het oog', met handen en met een balans wegen</li> <li>- meten met informele 'weeginstrumenten' zoals met wip, balans en handen</li> <li>- redeneren over wegen en gewichten in passende probleem- en conflictsituaties (bijv. <i>Is iets dat groter is ook altijd zwaarder?</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ook zwaarder hoeft te zijn, en hierbij voorbeelden bedenken</li> <li>- begrijpen en verwoorden waarom we standaardmaten als kilogram en gram voor het omgaan met gewicht nodig hebben en gebruiken</li> <li>- wegen van personen, voorwerpen en hoeveelheden met verschillende digitale en analoge weegschalen (personen weegschaal, keukenweegschaal) en hoeveelheden afwegen tot op de gram nauwkeurig</li> <li>- de standaardmaten kilogram en gram en kennen en weten dat 1 kg = 1000 gram;</li> <li>- enkele referenties bij de standaardmaat gram en kilogram weten (bijv. <i>Een postzegel, theezakje wegen ongeveer een gram, een pak suiker weegt (meestal) een kilogram</i>)</li> <li>- onderzoeken en ervaren hoe zwaar verschillende gewichten zijn (bijv. <i>hoe zwaar is 1 kg, 5 kg, 10 kg; 1 gram, 10 gram, 100 gram</i>) en op basis hiervan aangeven wat bijvoorbeeld meer of minder dan 1 kg/100 gram/5 kg weegt)</li> <li>- kan kritisch denken en redeneren over gewicht in probleemsituaties (bijv. <i>Noem eens voorbeelden waarbij je beter kunt meten in grammen dan in kilogrammen en leg eens uit waarom.</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kennen en gebruiken (bijv. <i>In een kg appels zitten er ongeveer 5; volwassen mensen hebben meestal een gewicht tussen 60 en 100 kg</i>)</li> <li>- de best passende gewichtsmaat in situaties kiezen (bijv. <i>Met welke maateenheid druk je het gewicht van een persoon uit? En van een insect?</i>)</li> <li>- inhoudsmaten in verband brengen met decimale getallen (bijv. <i>2,5 kg aardappels, dat is 2500 gram</i>)</li> <li>- het systeem van gewichtsmaten in het metrieke stelsel, onderzoeken, de relaties tussen de maten uitleggen (kg, hg, dag, g, dg, cg, mg) en de betekenis van de voorvoegsels milli-, en kilo- hierbij gebruiken</li> <li>- verschillende gewichtsmaten herleiden (kg, hg, dag, g, dg, cg, mg) en herleidingen toepassen in betekenisvolle situaties</li> <li>- kritisch denken en redeneren over gewicht in probleemsituaties (bijv. <i>In een auto mag je maar tot een bepaald gewicht laden. Mag je een auto dan vol papier laden? Leg eens uit waarom wel of niet.</i>)</li> </ul>
--	--	---

## Temperatuur

### aanbodsdoelen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkennen en ervaren van de begrippen warm en koud in verschillende situaties (binnen en buiten, warm en koud water)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkennen en gebruiken van de relatie tussen het meten van de temperatuur boven en onder nul met de getallenlijn (bijv. <i>De temperatuur onder nul geeft vriezen aan: -5 is kouder dan -2; als de temperatuur met 6 graden stijgt vanaf -5 dan is het dus 1 graad boven nul</i>)</li> <li>- in toepassingssituaties temperatuur meten en aflezen met een geschikt meetinstrument en het meetresultaat correct noteren als 'graden' of '°C' en interpreteren. Zowel boven 0 als onder 0 als 0 zelf</li> </ul>
--	--	--

## Tijd

### aanbodsdoelen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- omgaan met begrippen rond tijdsindeling zoals namen van de dagen van de week, delen van de dag, seizoenen en namen van de maanden</li> <li>- omgaan met begrippen rond tijdsaanduiding zoals vroeg/vroeger, laat/later, op tijd, te laat, toen, nu, straks, gisteren/vandaag/morgen, het duurt lang-kort, snel- langzaam, even</li> <li>- omgaan met dagritme, weekritme en jaarritme en cyclische tijdsaanduidingen</li> <li>- plaatsen van gebeurtenissen in tijdsvolgorde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gebruiken van begrippen rond tijd zoals dag, nacht, vandaag, morgen, nu, straks, lang, kort, even(tjes), snel, ochtend, middag, avond, gisteren, morgenvroeg, gisteravond; vroeg, vroeger, laat, later, eerder, toen, uur, kwartier, half uur, jaar, seizoen, maand, week, etmaal, dag en de relaties hiertussen</li> <li>- gebruiken van begrippen rond kalender zoals, namen (en volgorde) van de dagen van de week, de nummers van de weken, namen (en volgorde) van de maanden en de relaties hiertussen</li> <li>- onderzoeken dat tijd zowel een lineair als een cyclisch karakter heeft (lineair: de tijd gaat steeds door, we</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- begrijpen van de structuur van het tijdsysteem (waaronder ook de tijdbalk) en de samenhang tussen de verschillende tijdseenheden</li> <li>- begrijpen van het verschil tussen tijdaanduidingen en tijdsduur</li> <li>- meten van tijd met een stopwatch</li> <li>- uitspreken en noteren van data en tijden (bijv. <i>23 maart 2018: 23-03-2018; 15:45 uur is 'kwart voor 4 's middags</i>)</li> <li>- in elkaar omzetten van grotere tijdseenheden (eeuw, decennium, (schrikkel)jaar, kwartaal, maand, week, etmaal) en kleinere tijdseenheden (uur, half uur, kwartier, minuut, seconde)</li> </ul>
--	---	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkennen van diverse analoge en digitale klokken en de functie van een klok</li> <li>- aflezen van tijd (hele uren) zowel op een analoge als een digitale klok</li> <li>- gebruiken van eenvoudige kalenders zoals de verjaardagskalender en de weekplanner in de klas</li> <li>- meten van tijd met (informele) tijdsmeters zoals zandloper, 'tellen', secondewijzer</li> <li>- tijd beleven (bijv. ervaren hoe lang een minuut duurt)</li> <li>- redeneren over tijd in passende probleem- en conflictsituaties (bijv. Wanneer vind je een minuut lang duren? En wanneer kort? Als je allebei op dezelfde dag jarig bent, ben je dan ook even oud?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- worden ouder, gebeurtenissen zijn steeds langer geleden of komen steeds dichterbij; cyclisch: het terugkerend ritme van uren en dagdelen in een etmaal, de dagen van de week en de maanden en seizoenen in een jaar)</li> <li>- aflezen van tijden op digitale en analoge klokken en deze tijdsaanduidingen in elkaar omzetten</li> <li>- berekenen van tijdsduur (in uren en minuten) tussen twee tijdstippen en uitrekenen hoe laat een gebeurtenis met een bepaalde tijdsduur eindigt als die op een gegeven tijdstip is begonnen (bijv. De film begint om 15.15 uur en is om 17.00 uur afgelopen. Hoe lang duurt de film?; De zwemles begint om 7.15 uur en duurt 45 minuten. Hoe laat is de zwemles afgelopen?)</li> <li>- aflezen van informatie van kalenders en rekenen met tijdsperiodes op de kalender</li> <li>- in elkaar omzetten van tijdseenheden (dagen, uren, kwartieren, minuten, seconden; jaren, maanden, weken, dagen)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over tijd in probleemsituaties (bijv. Tara zegt: "ik ben nu twee jaar jonger dan Liam maar volgende week ben ik nog maar 1 jaar jonger dan Liam". Kan het kloppen wat Tara zegt?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpreteren van tijden waarbij nauwkeurigheid tot op honderdsten van seconden belangrijk zijn (bijv. in de context van sportprestaties)</li> <li>- en hierbij het verschil zien tussen het tientallig stelsel (bij getallen) en het 60-tallig stelsel dat we gebruiken voor kloktijden</li> <li>- doorzien van ons tijdsysteem, dit uitleggen en toepassen in contexten waarin met tijd gerekend moet worden, en waarbij eventueel herleidingen uitgevoerd moeten worden</li> <li>- kiezen van best passende tijdseenheid in toepassingsituaties (bijv. Waar let je op bij het kiezen van een maat voor het verstrijken van tijd?)</li> <li>- redeneren over het verstrijken van eeuwen en jaren in het eigen leven en de geschiedenis, tijden chronologisch ordenen en hierbij de tijdbalk gebruiken</li> <li>- begrijpen van de tijdzones op aarde en bepalen van tijdverschillen tussen verschillende plaatsen op aarde</li> <li>- kritisch denken en redeneren over tijd in probleemsituaties (bijv. Met tijdzones en tijdsverschillen; zomertijd, wintertijd)</li> </ul>
--	---	--

## Geld

### aanbodsdoelen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ontdekken dat er munten en geldbiljetten zijn met verschillende waarden</li> <li>- omgaan met begrippen rond geld zoals duur/duurder/duurst(e)/even duur, goedkoop/goedkoper/goedkoopst(e), euro, munten, bankbiljetten, papiergeld</li> <li>- verkennen van de rol van geld bij kopen, verkopen en betalen zoals met munten en met pinpas</li> <li>- eenvoudige geldbedragen samenstellen in hele euro's (bijv. 6 euro samenstellen met munten en briefgeld)</li> <li>- redeneren over geld in passende probleem- en conflictsituaties (bijv. Zijn twee munten altijd meer waard dan één munt?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vaststellen van bedragen op basis van gegeven of afgebeelde munten en briefjes en hierbij ook handig groeperen en samentellen</li> <li>- op verschillende manieren samenstellen van gegeven bedragen met munten en briefjes en hierbij onderzoeken wat handige manieren zijn en wat de manier is met het kleinste aantal munten en/of briefjes</li> <li>- wisselen van bedragen (bijv. 4 briefjes van 5 voor 1 briefje van 20) en uitzoeken welke wisselmogelijkheden er zijn en hierover redeneren</li> <li>- lezen, uitspreken en noteren van geldbedragen met een euroteken en een komma (bijv. € 4,95)</li> <li>- berekenen van wisselgeld (bijv. Het kost € 28,95. Hoeveel krijg je terug als je met een briefje van 50 euro betaalt?)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over 'geld en waarde' in eenvoudige probleemsituaties (bijv. Kun je € 4,95 betalen met 6 briefjes/munten? Wat kun je zoal kopen voor 100 euro en wat zeker niet?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkennen van de verschillende betalingsmanieren die gebruikt worden zoals contant, overmaken, (draadloos)pinpen en tikkies</li> <li>- onderzoeken en vergelijken van en (schattend)rekenen met verschillende valuta in de wereld</li> <li>- (kritisch) redeneren over en reflecteren op eigen uitgaven in relatie tot een budget en nadenken over uitgeven van (te veel) geld (bijv. besteding van zakgeld, kleedgeld)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over geld in diverse (probleem)situaties: aanbiedingen, geld sparen en geld lenen (bijv. kortingen op abonnementen voor mobiele telefoons, rente, winst, betalen in termijnen, 'geld lenen kost geld'. Wanneer heb je liever 10% korting en wanneer liever 10 euro korting? Leg eens uit.)</li> </ul>
--	---	--

## aanbodsdoelen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in eenvoudige betekenisvolle situaties rekenen met combinaties van grootheden zoals de prijs per kg, per meter, per liter en de snelheid in kilometer per uur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkennen van de begrippen 'snelheid' en 'gemiddelde snelheid' en referentiematen hierbij (bijv. <i>snelheid lopen/fietsen per uur</i>)</li> <li>- interpreteren, vergelijken en rekenen (herleiden) met snelheden</li> <li>- interpreteren, vergelijken en rekenen (herleiden) met prijs of aantal per lengte-eenheid, per oppervlakte-eenheid, per inhoud-eenheid, per gewicht-eenheid, per tijdseenheid</li> <li>- interpreteren, vergelijken en rekenen (herleiden) met bevolkingsdichtheid (aantal inwoners per vierkante kilometer)</li> <li>- kritisch denken en redeneren over combinaties van grootheden in probleemsituaties</li> </ul>
--	---	--

SLO heeft voor ieder leergebied van het primair onderwijs de inhoud (voor zowel kennis, vaardigheden als houding) geformuleerd in de vorm van aanbodsdoelen. Deze worden weergegeven in inhoudslijnen met drie fasen (fase 1/jonge kind, fase 2 en fase 3). Inhoudslijnen met aanbodsdoelen vormen een kader waarin inzichtelijk wordt gemaakt waar de leraar met de leerlingen aan werkt. Schoolteams (en andere partijen) kunnen dit kader gebruiken bij de ontwikkeling van eigen onderwijsleerlijnen en hiermee bouwen aan een schooleigen curriculum. Daarnaast zijn de onderwijsleerlijnen de basis voor een beredeneerd aanbod waarin ruimte is voor o.a. activiteiten, te gebruiken lesmateriaal en beoogd leerlinggedrag (bijv. in kind-, leer- of beheersingsdoelen).