**Leerlijn rekenen groep 8**

GEEL = Ook aangeboden in vorig schooljaar ROOD = Ook doel voor leerlingen die naar Praktijkonderwijs uitstromen (E5 niveau)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **WISKUNDIGE TAAL BEGRIJPEN**  Leren in relatie tot andere doelen, eind van het jaar moeten alle leerlingen hier iets over kunnen zeggen of laten zien | | | | |
| **Nr.** | **Tussendoel** | **Kinddoel** | **periode** | **jaar** | **Boek en blok** |
|  | Taal voor verhoudingen kennen (prijs, snelheid, schaal, belasting) | Ik weet wat een verhouding is (euro per stuk, km per uur, BTW) | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Weten wat procent betekent (per honderd) in verschillende contexten (rente, korting, winst) | Ik weet wat procent betekent en welk teken je hiervoor gebruikt | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Kunnen uitleggen van modellen, schema's en grafieken die verbanden van tijd en afstand, groei, breuken en procenten uitdrukken. | Ik kan uitleggen wat er in een lijngrafiek staat  Ik kan uitleggen wat er in een staafgrafiek staat  Ik kan uitleggen wat er in een histogram staat  Ik kan een rekenmodel voor breuken uitleggen (breukencirkel, breukstokken) | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Weten hoe je een verhouding kunt weergeven en wanneer je van verhoudingen spreekt (als je vergelijkt) | Ik kan een verhoudingstabel maken  Ik weet wanneer een verhoudingstabel handig is | 1 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Kunnen noteren van een verhouding (3:5) en procenten (%) | Ik weet hoe ik in rekentaal een verhouding opschrijf  Ik weet hoe ik in rekentaal procenten opschrijf | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Weten wat lineair betekent | Ik weet wat het betekent als een lijn lineair stijgt in een grafiek | 1 | 8 |  |
|  | Weten wat een schaallijn is en waar die voor wordt gebruikt | Ik weet wat een schaallijn is  Ik weet waarvoor een schaallijn is bedoeld | 1  1 | 7  8 |  |
|  | **GETALLEN, TELLEN, GETALBEGRIP EN REKENSTRATEGIEËN** | | | | |
|  | Onderhouden en toepassen/automatiseren van gememoriseerde kennis van optellen en aftrekken tot 20 en 100 en 1000 | Ik kan nog steeds snel sommen tot 20 uitrekenen  Ik kan nog steeds snel sommen tot 100 uitrekenen | 1 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Kunnen analogie rekenen met getallen groter dan 100  (800 + 800 = 1600, want 8 + 8 = 16)  (1700 - 900 = 800, want 17 - 9 = 8) | Ik kan op een snelle manier optellen en aftrekken boven de 100 omdat ik de sommen tot 20 goed heb onthouden | 1 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Voortzetting tafelproducten met de tafel van 11 en 12 | Ik kan alle tafels tot en met 12 vlot opzeggen  Ik kan alle tafels tot en met tien door elkaar vlot benoemen  Ik kan de tafels 11 en 12 door elkaar als ik even nadenk  (denk erom dat kinderen met dyslexie dit pas veel later kunnen of nooit - tafelkaart) | 1 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kennen van de grote ankergetallen | Ik kan tellen met sprongen van 500  Ik kan tellen met sprongen van 1000  Ik kan tellen met sprongen van 5000  Ik kan tellen met sprongen van 250 | 1  2 | 7  8 |  |
|  | Kennis van delingen die omkeringen zijn van tafelproducten | Ik weet welke deelsom bij de uitkomst van een keersom van de tafels tot 12 past bijvoorbeeld 48 :6 = 8 want 6 x 8 = 48 | 1 2  1 | 7  8 |  |
|  | Analoog kunnen berekenen van vermenigvuldigingen en deling bij grotere getallen (56000 : 80 of 300 x 6000) | Ik kan grote keersommen maken omdat ik de keersommen tot 100 kan  Ik kan grote deelsommen maken omdat ik de deelsommen tot 100 kan | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kunnen redeneren over kommagetallen | Ik weet waarom je de komma twee plaatsen naar links mag zetten als je door 100 deelt | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kunnen redeneren over dagelijks rekengebruik (reclame, aanbiedingen, redeneerfouten) | Als er twee mobieltjes worden aangeboden met korting kan ik uitleggen welk mobieltje goedkoper is  Ik kan uitleggen waarom een computer met méér korting toch duurder kan zijn dan een computer met minder korting | 1 2 | 8 |  |
|  | Beredeneren van aantallen of grootte vanuit cijfergegevens | Ik kan de volgende som oplossen:  Ik heb 2,65 kg euromunten. Eén euromunt weegt 7,50 gram. Hoeveel munten zijn dat ongeveer? Hoe kan het dat het er 355 zijn bij natellen? | 1 | 8 |  |
|  | Weten wat de bijzondere getallen zijn (kwadraat, gemene veelvouden, delers, priemgetallen) | Ik weet hoe een getal heet dat je alleen door zichzelf en 1 kunt delen  Ik weet of een getal een priemgetal is of niet  Ik weet wat kwadraat betekent  Ik weet hoe je een kwadraat getal schrijft  Ik weet of een getal een veelvoud is van een bepaald getal | 1 | 8 |  |
|  | Kunnen lezen en duiden van negatieve getallen (gebruik thermometer) | Ik weet wat een negatief getal is  Ik weet waar je een negatief getal voor kunt gebruiken  Ik weet hoe ik een negatief getal uitspreek | 1 2 | 8 |  |
|  | Kunnen rekenen met kommagetallen | Ik kan 2,39 optellen bij 4,45 (eenvoudig)  Ik kan 10,79 optellen bij 8,98 (moeilijker)  Ik kan 8,90 van 10 aftrekken (eenvoudig)  Ik kan 18, 98 - 7,67 uitrekenen (eenvoudig)  Ik kan 17,39 - 6,67 uitrekenen (moeilijker)  Ik kan 18,7 - 13,98 uitrekenen (meest abstract) | 1 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Kunnen redeneren over de nauwkeurigheid van kommagetallen en maatgetallen en de schrijf wijze | Ik weet wat 1,65 miljoen betekent en waarom je niet altijd 1.650.000 schrijft  Ik weet wat 1000 ml e betekent  Ik weet welk getal nauwkeuriger is: 1000 ml e of 1 l e | 1 | 8 |  |
|  | Kennen van de rekenregels (volgorde en haakjes) | weet wat ik eerst moet uitrekenen in de som: 78 x 6 + 7 x 8 =  Ik weet wat ik moet doen bij de som 6 x (5 x 5) - 19 = | 1 | 8 |  |
|  | Weten welke regels van nauwkeurigheid gelden bij kommagetallen | Ik weet wat het verschil is tussen 3,5 meter en 3,50 meter | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Verband leggen tussen breuken en delen | Ik weet wat een breuk en delen met elkaar te maken hebben | 1 | 8 |  |
|  | Begrijpen en weten wanneer je in de praktijk gebruik maakt van schattend rekenen (snel berekenen van boodschappen, schatten van prijsstijgingen, cijfergemiddelde berekenen) | Ik kan twee dingen noemen waarvoor je schattend rekenen kan gebruiken | 1 | 8 |  |
|  | Bij schatten in de dagelijkse context juist kunnen afronden | Ik weet hoe ik een goede schatting kan maken | 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Kritisch analyseren van en betekenis geven aan berekeningen met geschatte of afgeronde getallen | Ik kan zeggen of een andere leerling een goede schatting heeft gemaakt | 1 | 8 |  |
|  | Schattingen maken bij cijfersommen | Ik kan sommen oplossen waarbij ik "ongeveer"moet berekenen | 2  2 | 7  8 |  |
|  | Kunnen schatten van uitkomsten bij gebruik van rekenmachine of Excelbestand | Ik kan voordat ik een som met de rekenmachine uitrekenen, schatten wat er ongeveer uit moet komen | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kunnen toepassen van de rekenstrategieën rijgen, splitsen, compenseren, analogie, omvormen, verwisselen aanvullen en terugtellen bij grote getallen en kommagetallen | Ik kan op verschillende manieren optellen bij kommagetallen  Ik kan op verschillende manieren optellen bij getallen groter dan 10.000  Ik kan op verschillende manieren aftrekken bij kommagetallen  Ik boven de 10.000 op verschillende manieren aftrekken  (sterke rekenaars moeten ze allemaal kunnen toepassen, zwakke rekenaars kiezen één strategie voor optellen en aftrekken en daar houd je het bij) | 1 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kunnen toepassen van kolomsgewijs optellen boven de 1000 met twee op meer getallen en benoemen van getalwaarden ( ik heb dan 2 tientallen, drie honderdtallen etc.) | Ik kan kolomsgewijs optellen met 2 of meer getallen boven 1000  (zwakke rekenaars kunnen misschien slechts met 2 getallen zo optellen)  Ik kan vertellen wat de tientallen, honderdtallen, duizendtallen en de tienduizendtallen zijn bij het kolomsgewijs rekenen | 1 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kolomsgewijs kunnen vermenigvuldigen van meercijferige getallen (24 x 35) | Ik kan kolomsgewijs vermenigvuldigen met twee grote getallen  Ik kan de som 24 x 35 in een kolom uitrekenen | 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Procedure herhaald aftrekken bij deelsommen toe kunnen passen  (624 : 24 =  624  240 10x  144 10x  120 5x  24 1x  0 = 26 | Ik kan een groot getal delen door een kleiner getal door herhaald af te trekken  Ik kan de som 256:24 uitrekenen | 1  2 | 7  8 |  |
|  | Gemiddelde bepalen | Ik kan het gemiddelde uitrekenen van 2 of meer getallen (bij PrO met rekenmachine) | 1 | 8 |  |
|  | **GEBRUIK VAN DE REKENMACHINE** | | | | |
|  | Problemen oplossen in verband met gebruik van de rekenmachine | Ik weet hoe ik de volgende som kan oplossen met de rekenmachine:  5 x 835 + 7 x 56  Ik weet hoe ik op de rekenmachine kan zien wat de rest is bij de som 678:34 | 1 | 8 |  |
|  | Oefenen in het kiezen tussen het gebruik van de rekenmachine of het zelf uitrekenen van rekenopgaven | Ik weet wanneer ik beter kan rekenen met de rekenmachine en wanneer het sneller is om het uit mijn hoofd te doen | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Weten hoe je twee digitale tijden van elkaar kunt aftrekken op de rekenmachine | Ik kan het verschil in twee digitaletijden berekenen met de rekenmachine | 2 | 8 |  |
|  | Onderzoek doen naar problemen die kunnen ontstaan als je twee verschillende bewerkingen na elkaar moet uitrekenen op de rekenmachine (je koopt drie pakken van € 1,68 en 4 dozen van € 1,17) | Ik weet wat er gebeurt als ik zomaar twee keersommen achter elkaar wil uitrekenen op de rekenmachine | 1 2 | 8 |  |
|  | Onderzoeken van het effect van bewerkingen bijvoorbeeld delen (bij niet uitkomende delingen, uitkomsten met wisselend aantal decimalen) |  | 2 | 8 |  |
|  | Onderzoekjes naar de oneindigheid van getallenruimte via oefeningen waarbij de leerlingen steeds een (komma)getal mogen bedenken dat opgeteld moet worden bij 5 maar waarbij de uitkomst niet hoger mag zijn dan 10 |  | 2 | 8 |  |
|  | Oefenen van het leren organiseren van een complexe berekening waarbij een deel van de bewerking op de rekenmachine wordt uitgevoerd en tussenstappen genoteerd om overzicht te houden | Ik kan verhaaltjessommen oplossen met de rekenmachine waarbij ik tussendoor opschrijf wat voor som ik bereken op de rekenmachine | 1 2 | 8 |  |
|  | Oefeningen kunnen doen waarbij de leerling controleert of de uitkomsten van de rekenmachine klopt | Ik kan schatten wat het antwoord op een som ongeveer is voordat ik hem met de rekenmachine uitreken  Ik kan narekenen met schattend rekenen of de rekenmachine mijn som goed uitgerekend heeft | 1  2 | 7  8 |  |
|  | Bewustmaking dat gewone breuken niet op de rekenmachines kunnen worden weergegeven en dat bij procenten geen symbool wordt weer gegeven, maar alleen het percentage | Ik weet dat de rekenmachine nooit een breuk schrijft  Ik weet hoe ik reken met procenten op de rekenmachine | 1 | 8 |  |
|  | Verkenning van de procedure voor het omzetten van een breuk in een kommagetal op de rekenmachine door de breuk als deling te interpreteren | Ik weet hoe ik een breuk op de rekenmachine kan schrijven als kommagetal | 1 | 8 |  |
|  | Gebruik kunnen maken van procentknop op de rekenmachine | Ik weet hoe ik van een getal 5% kan uitrekenen op de rekenmachine | 1 | 8 |  |
|  | Onderzoeken van de mogelijkheden om gecompliceerde bewerkingen deels op de rekenmachine uit te voeren en deel zelf op basis van inzicht in bijvoorbeeld procenten (3,8% van € 1236 = 3,8 x 12,36 omdat 1% van € 1236 12,36 is) | Ik weet hoe ik een som voor een deel uit mijn hoofd en voor een deel met de rekenmachine oplos.  Ik kan de volgende som deels met mijn hoofd en deels met de rekenmachine uitrekenen. 3,8% rente op een bedrag van € 1236,- = | 1 | 8 |  |
|  | Onderzoeken van de betekenis van andere functies zoals de geheugenfunctie, wortelfunctie, de +/- knop en haakjes | Ik weet hoe ik op een rekenmachine kan werken met geheugen  Ik weet hoe wat de wortelfunctie is van een rekenmachine  Ik weet hoe ik een negatief getal kan maken op de rekenmachine  Ik weet wanneer ik haakjes gebruik op de rekenmachine | 2 | 8 |  |
|  | Bewustmaken dat sommige rekenmachines rekening houden met voorkeursbewerkingen (keer gaat voor plus of min) en andere machines niet | Ik kan zien of mijn rekenmachine de som 5 + 6 x 3 goed uitrekent of dat ik het op een andere manier moet uitrekenen | 2 | 8 |  |
|  | Ontwikkelen van een houding waarbij leerlingen altijd de rekenmachine globaal controleren | Ik weet dat ik nooit zomaar een antwoord van een rekenmachine moet noteren, maar dat ik dat altijd eerst moet controleren | 1  1 | 7  8 |  |
|  | **VERHOUDINGEN, BREUKEN EN PROCENTEN** | | | | |
|  | Verhoudingen kunnen vergelijken | Ik kan sommen met verhoudingen oplossen bijvoorbeeld is 3 op 5 meer of minder dan 10 op 16? | 1  2 | 7  8 |  |
|  | (Samengestelde) breuken lezen en schrijven en weergeven op een getallenlijn | Ik kan breuken tot 1 op een getallenlijn tekenen  Ik kan breuken, groter dan 1, op een getallenlijn tekenen | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Problemen i.v.m. breuken oplossen | Ik kan sommen met breuken oplossen  Ik weet of je meer of minder krijgt als je 3 pannenkoeken met 5 mensen verdeelt of als je 4 pannenkoeken met 6 mensen verdeelt  Ik weet wat meer is 3/5 of 4/6 | 1 2  1 | 7  8 |  |
|  | Problemen in verband met omzettingen oplossen | Ik weet hoeveel meter per seconde je gaat als je 60 km/uur rijdt  Ik weet hoeveel procent 1/3 is | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Problemen in verband met verhoudingen oplossen | Ik weet hoe ik de volgende som op kan lossen; welke olie is het duurst: 0,75 l voor € 3,40 of 0,8 l voor € 3,60  Ik kan de som in een verhoudingstabel opschrijven  Ik weet hoeveel 10% korting is op € 110 | 1 | 8 |  |
|  | Kunnen ordenen en vergelijken van breuken en deze kunnen omzetten naar vergelijkbare breukgetallen | Ik kan verschillende breuken in de juiste volgorde zetten van klein naar groot en groot naar klein  Als ik twee breuken heb, weet ik welke groter is, bijvoorbeeld 3/3 of 3/4  Ik kan laten zien hoe ik zeker weet dat 2/3 groter is dan 1/4 | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kennen van de verschillende beschrijvingswijzen met een percentage (100 : 1 % = 1/10)  100 : percentage  Getal : 100 x 30 =  75% = 0,75  25% = 25/100 = 1/4 | Ik weet hoeveel procent de helft is  Ik weet hoe ik van een procent een breuk kan maken  Ik weet welke som erbij hoort als ik van procenten breuken maak  Ik weet wat ik moet doen om 30% van een getal te berekenen  Ik kan procenten schrijven als een kommagetal  Ik kan procenten schrijven als breuk  Ik kan van alle getallen uitrekenen hoeveel 1% is | 2  2 | 7  8 |  |
|  | Kunnen berekenen van percentages in de dagelijkse context | Ik weet hoeveel procent korting ik krijg als ik iets van 100 euro koop en 30 euro korting krijg  Ik weet hoeveel procent rente ik krijg als ik 200 euro heb gespaard en 5 euro rente krijg | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kunnen rekenen met breuken in en buiten context, de breuk als operator bij het handig rekenen | Ik kan sommen maken zoals 3/4 van een klas met 32 kinderen = ...  Ik weet hoeveel 4/5 deel van een groep van 600 mensen is  Ik kan twee breuken die gelijknamig zijn optellen 3/4 + 2/4 =  Ik twee breuken die niet gelijknamig zijn optellen 3/4 + 2/3 =  Ik kan keersommen maken met breuken 3/4 x 20 =  Ik kan deelsommen maken met breuken zoals: hoeveel glazen van 1/8 liter gaan er uit een fles van 1 liter?  Ik kan deelsommen maken met breuken zoals 1 : 1/8 = | 1 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Kunnen rekenen met verhoudingstabellen  30% = 30 van elke 100 | Ik weet hoe ik een verhoudingstabel kan gebruiken als ik moet uitrekenen hoeveel kilometer een auto aflegt in 3 uur als die 50 km/uur rijdt  Ik weet hoe ik een verhoudingstabel kan gebruiken als ik 30% van 300 moet uitrekenen | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Begrijpen van percentages als verhoudingsgetallen in verhoudingstabel, sectordiagram en stroken  Percentage = 1/100 | Ik weet hoe ik in een sectordiagram een percentage om kan zetten naar een verhouding  Ik weet welke breuk er hoort bij percentage | 1 | 8 |  |
|  | Begrijpen van verhoudingen bij: toename en afname, stijging en daling, rente, winst, verlies, korting | Ik weet hoe ik een verhoudingstabel kan gebruiken bij sommen als deze: Piet spaart tien een euro per maand en krijgt elk jaar 5% rente. Hoeveel euro rente krijgt Piet na 8 jaar?  Ik kan uitrekenen hoeveel procent iets is gestegen als ik weet wat iets kostte en wat het nu kost. | 1 | 8 |  |
|  | Beredeneerd vergelijken van verschillen, door gebruik te maken van percentages (Iets kostte € 1,00 en nu €1,20. Iets anders was € 0,80 en kost nu € 1,00. Welke prijsstijging was groter?) | Ik kan de volgende som oplossen. Een ijsje kostte € 0,80 en nu € 1,00. Een lolly kostte € 1,00 en nu € 1,20. Wat is meer in prijs gestegen, het ijsje of de lolly? | 1 2 | 8 |  |
|  | Het handig kiezen voor het onderling omzetten van breuken, kommagetallen, percentages en verhoudingen, ook als deze door elkaar voorkomen | Ik kan de volgende sommen oplossen:  Er zijn 1500 mensen die hun mening geven. 25% is voor, 2/5 deel tegen, de rest heeft geen mening. Hoeveel mensen, zijn voor en hoeveel mensen zijn tegen?  400 van de 500 plekken zijn bezet, hoeveel procent is dat? | 1 | 8 |  |
|  | Kennismaken met het begrip dichtheid op basis van gegevens over oppervlakte en inwonersaantal | Ik weet hoe ik de dichtheid van een gebied kan berekenen | 1 | 8 |  |
|  | **MEETKUNDE** | | | | |
|  | Vergroten en verkleinen van twee- en driedimensionale vormen en nadenken over het verband met verhoudingen (lengte, oppervlakte en inhoud) | Ik kan een figuur verkleinen en vergroten  Ik weet wat er verandert in lengten bij verkleinen en vergroten | 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Afstanden kunnen bepalen met behulp van schaallijn en schaal | Ik kan een afstand berekenen als ik een liniaal heb en een schaallijn | 2  1 2 | 7  8 |  |
|  | Onderzoeken van het zonnestelsel, het draaien van de aarde om de eigen as en om de zon en de verschijnselen dag en nacht | Ik weet hoe het kan dat het hier dag is en op een andere plek in de wereld nacht | 2 | 8 |  |
|  | Experimenteren, voorspellen en redeneren rond het thema licht en schaduw | Ik weet hoe schaduw ontstaat  Ik kan aanwijzen waar de schaduw hoort te staan als ik weet waar het licht staat | 2  1 | 7  8 |  |
|  | **METEN EN WEGEN** | | | | |
|  | Verkennen van de decimale structuur van gewichtsmaten en de eigenlijke betekenis hiervan kennen (deci = tiende, centi = honderdste, milli = duizendste) | Ik weet wat deci in decimeter eigenlijk betekent  Ik weet wat denti in centimeter eigenlijk betekent  Ik weet wat milli in millimeter eigenlijk betekent | 1 | 8 |  |
|  | Oefenen met eenvoudige herleidingen in context met de kleinste gewichtsmaten naar kommagetallen | Ik weet hoeveel liter een flesje shampoo van 200 ml is | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kennen van de hectare als gangbare maat voor grote oppervlaktes; koppeling hiervan aan de vierkante hectometer en als passende referentiematen zoals twee voetbalvelden | Ik weet wat een hectare is  Ik weet wat net zo groot is als een hectare | 1  1 | 7  8 |  |
|  | Omrekenen van hectare naar vierkante meter | Ik weet hoeveel vierkante meter, 6 hectare natuurgebied is | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Kennismaken met de voornaamste kubieke maten dm ³, cm³, m³ | Ik weet wat een kubieke maat is  Ik weet hoe ik een kubieke maat opschrijf | 1 | 8 |  |
|  | Koppelen van de kubieke maten aan de litermaten waarbij 1 dm³ = 1 l, 1 ³cm = 1 ml, 1 m³ = 1000 l | Ik weet hoeveel liter 1 dm³ is  Ik weet welke kubieke maat hoort bij de cm³  Ik weet hoeveel liter 1 m³ is | 1 | 8 |  |
|  | Onderzoeken van de omtrek van niet rechthoekige figuren zoals cirkels met behulp van een draad of een centimeter | Ik weet hoe ik de omtrek van een cirkel kan bepalen | 1 2 | 8 |  |
|  | Verkennen van de inhoud van een balk met de formule lengte x breedte x hoogte | Ik weet welke som of eigenlijk formule je gebruikt als je ergens de inhoud van wilt berekenen | 1 | 8 |  |
|  | Onderzoeken van het effect van vergroten van de oppervlakte en inhoud van objecten. Wordt een object 2 x zo lang, dan wordt de oppervlakte 4 x zo groot en de inhoud 8 x zo groot | Ik weet wat er met de inhoud van een bak gebeurt als de bak 2 x zo lang wordt  Ik weet wat er met de oppervlakte van een bak gebeurt als de bak twee x zo lang wordt | 2 | 8 |  |
|  | Oefenen met het begrip "gemiddelde" bij maten | Ik weet hoe ik het gemiddelde bereken van vier gewichten (PrO met rekenmachine)  Ik weet hoe ik het gemiddelde bereken van 1 meter, 30 cm en 5 dm (niet voor PrO) | 1 2 | 8 |  |
|  | **TIJD** | | | | |
|  | Tijd en tijdsverschillen weergeven met tijdlijnen | Ik kan een tijdbalk tekenen met verschillende jaren  Ik kan op een tijdbalk met sprongetjes laten zien wat het verschil is tussen twee jaartallen | 1 2 | 8 |  |
|  | Om kunnen gaan met verstrijken van eeuwen en jaren deze op een tijdbalk aan kunnen geven | Ik weet hoeveel jaar een eeuw is  Ik kan op een tijdbalk laten zien hoe een eeuw er in jaren uitziet | 1 2 | 8 |  |
|  | Rekenen met analoge en digitale kloktijden als die door elkaar worden gebruikt | Als ik twee tijdstippen weet kan ik uitrekenen wat het verschil tussen die tijdstippen is ook als het ene tijdstip op een digitale tijd staat en het andere tijdstip op een klok met cijfers. | 2  1 | 7  8 |  |
|  | Verkennen van de indeling in tijdzones op aarde en de mogelijkheid om aan de hand daarvan tijden en tijdverschillen tussen verschillende plaatsen op aarde te bepalen | Ik weet hoe de aarde uit tijdzones bestaat  Ik weet hoe laat het in een land is als door te werken met tijdzones | 1 | 8 |  |
|  | **GELD** | | | | |
|  | Kennismaken met buitenlandse valuta (dollar, yen) en het begrip "koers" | Ik weet wat een dollar en een yen is  Ik weet hoe ik met de koers van de dollar kan berekenen hoeveel euro een dollar is | 1 2 | 8 |  |
|  | Verkennen van betalingsverkeer (overmaken, afschriften, sparen en lenen) | Ik weet wat bedoeld wordt met betalingsverkeer bij geld | 2 | 8 |  |
|  | Ontwikkelen van een kritische blik op reclame (abonnementen op mobieltjes, leningen, sparen, betalen in termijnen) | Ik weet waarom ik beter kan sparen voordat ik iets koop dan lenen  Ik weet waar ik op moet letten bij reclame voor bijvoorbeeld mobieltjes | 1 | 8 |  |
|  | Toe kunnen passen van geld rekenen met name percentages bij winst, rente en korting | (zie eerdere doelen bij verhoudingen) |  |  |  |
|  | Kunnen vergelijken van aanbiedingen | (zie eerdere doelen bij verhoudingen) |  |  |  |