**Doelen Meten Tijd, leerroute 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aanbod** | **Nr.** | **Leerdoelen** | **Kleur**  | **Activiteiten** |
| **Vanaf** |  | **1. Tijdbeleving/tijdsbesef** |  |  |
| Groep 1 en 2 | Td 1.1 | * Tijdsbesef: volgorde van gebeurtenissen in tijd
* Aangeven van de volgorde in tijd: gebeurtenissen (plaatjes) in de juiste volgorde vertellen/ neerleggen
* De begrippen om gebeurtenissen te ordenen begrijpen en correct gebruiken: eerst, daarna, nu, toen, dan, straks, eerder
* De begrippen om gebeurtenissen te ordenen: vroeg, vroeger, laat, later, eerder, vorige/volgende (dag)begrijpen en correct gebruiken)
 |  | * Later
* Ochtend, middag, avond en nacht
* Eerst dit, dan dat, straks zus en dan zo.
* Vroeger, nu en later
 |
| Groep 1 en 2 | Td 1.2 | * Tijdsbesef: dag
* Heeft een idee van de ‘continuïteit van de tijd’:
	+ het ritme van dag en nacht;
	+ een dag bestaat uit een ochtend, middag, avond en nacht en dat herhaalt zich steeds.
* Weten dat een etmaal steeds bestaat uit een dag en een nacht en koppelen dit aan licht en donker
* Weten dat een dag een vaste volgorde heeft die altijd doorgaat en koppelen daar activiteiten aan
* Het verschil tussen dag en nacht aangeven
* De begrippen vandaag en morgen begrijpen
* De begrippen ochtend, middag, avond, nacht en koppelen daar activiteiten aan
* Dagritme en volgorde in de dagindeling (ochtend, middag, avond, nacht) kunnen benoemen
 |  | * Dag en nacht
* De hele dag door les
* Verschillen tussen dag en nacht
* Vandaag ga ik verven en morgen ga ik bouwen
* De dag rond
 |
| Groep 2 en 3 | Td 1.3 | * Tijdsbesef week
* Heeft een idee van de ‘continuïteit van de tijd’: een week herhaalt zich steeds
* De begrippen vorige/volgende (dag) en gisteren
* Weten dat een week 7 dagen heeft
* De dagen van de week op volgorde benoemen
* De dag van vandaag, gisteren en die van morgen benoemen
* Namen van de week kunnen benoemen in de goede volgorde.
* Begrippen begrijpen en correct gebruiken als: vandaag, gisteren, morgen, weekend, gisteravond, morgen vroeg kunnen gebruiken.
* Activiteiten koppelen aan een dag van de week (bijv. dinsdag muziek). Bijvoorbeeld voetbaltraining op bepaalde dagen.
* De begrippen overmorgen en eergisteren.
 |  | * Op dinsdag hebben we muziekles
* De vorige dag, vandaag en de volgende dag
* Naar de dokter
* Elke dag een pilletje
* Een drankje voor de hoest
* De dagen van de week
* Dat was niet vandaag maar gisteren!
* Toelichting bij rekenlintjes
* Gisteren, vandaag en morgen
* Overmorgen en eergisteren
 |
| Groep 3 | Td 1.4 | * Tijdsbesef maanden
* Heeft een idee van de ‘continuïteit van de tijd’: de maanden in een jaar herhalen zich steeds.
* Circa 4 weken in een maand. Een maand heeft 30 of 31 dagen.
* Maandkalender
* Maanden van het jaar kunnen benoemen in de juiste volgorde
* De maanden van het jaar in goede volgorde noemen
* dat een maand 4 weken heeft
 |  | * De maanden op de kalender
* De maand heeft een getal
 |
| Groep 3  | Td 1.5 | * Tijdsbesef jaar
* Heeft een idee van de ‘continuïteit van de tijd’: 12 maanden in een jaar, 52 weken in een jaar
* Jaarkalender
* Seizoensnamen koppelen aan een beleving of gebeurtenis: in de winter is het koud, in de herfst vallen de bladeren etc.
* De volgorde van de seizoensnamen kunnen noemen
* Weten dat een jaar 12 maanden heeft
 |  | * De seizoenen
* Ik welk seizoen ben je jarig?
* Lente, zomer, herfst, winter
* De bladeren vallen van de bomen
* De vier seizoenen
* Een jaar heeft 12 maanden
 |
| Groep 3 en 4 | Td 1.6 | * Tijdsbesef verstrijken van tijd
* De tijd gaat door, we worden ouder, gebeurtenissen zijn steeds langer geleden, gebeurtenissen komen steeds dichterbij
* Snelle en langzame bewegingen
* Begrippen lang, kort, duurt lang, duurt kort, even snel, vroeger en nu
* Begrijpt de betekenis van ‘op tijd zijn’ en ‘te laat komen’.
 |  |  |
| Vanaf groep 3 | Td 1.7 | * Tijdbeleving
* Waarom lijkt een minuut in de wachtkamer bij de tandarts veel langer te duren dan een minuut in de speeltuin?
* Weten dat je tijd kunt beleven.
 |  | * Ik schat…
 |
| **Vanaf**  |  | **2. Een aantal (bij voorkeur eigen) referentiematen mbt tijd kennen** |  |  |
| Vanaf groep 3 | TD 2.1 | * Tijd meten met verschillende meetinstrumenten
* Ervaren dat tijd op verschillende manieren gemeten kan worden.
	+ Wekker, klok, kalender (scheurkalender, maandkalender, jaarkalender)
	+ Tellen, zandloper, kaars, waterklok
	+ Stopwatch, timetimer
	+ (kook)wekker instellen
* Tijdsduur verwoorden, schatten en meten
 |  | * De stroom is uitgevallen
* De tijd op mijn mobiel
* De kookwekker
* Het alarm op mijn mobieltje
* Zonnewijzer, waterklok en zandloper
* Hoeveel tellen?
 |
| 2e helft groep 5  | Td 2.2 | * Referentiematen tijd, voorbeelden:
* wat kun je allemaal doen in een minuutje?
* hoe lang een minuut duurt
* een seconde duurt 1 tel!
* hoe lang 1 seconde duurt
* dat 1 minuut 60 seconden duurt
* Heeft enig besef van hoe lang een uur of half uur ongeveer duurt (rekenles), waar je een kwartier mee bezig bent en hoe lang een minuut of seconde duurt
 |  | * Eén seconde duurt heel kort
* Elke seconde telt
* Secondenwerk
* Hoe lang duurt één minuut?
* Hoe lang duurt het van hier naar daar?
* Hoeveel tellen?
* 1 seconde
* 1 minuutje
* Hartslag, knipperen
 |
| Groep 5 | Td 2.3 | * Weten wanneer je welke tijdseenheid gebruikt
* seconde, minuut, uur, dag, week, maand, jaar
* ik kan 50 …. m'n adem inhouden
* tanden poetsen duurt ongeveer 2 …
* een passende tijdseenheid kiezen bij een gebeurtenis (bijv. seconde, uur, dag)
 |  | * Elke seconde telt…
* Secondenwerk
* Seconden, minuten of uren
* Hoe lang duurt het van hier naar daar?
 |
| Jaargroep 8 | Td 2.4 | * Referentiematen snelheid, voorbeelden:
* Een wandelaar loopt ongeveer 5 km in een uur.
* Je fietst ongeveer 15 km per uur.
* Een hardloper loopt ongeveer 11 km per uur.
 |  |  |
| **Vanaf** |  | **3. Aflezen van analoge tijden en digitale tijden** |  |  |
| Groep 3 | Td 3.1 | * Oriëntatie op de klok
* Weten dat je op een klok de tijd kunt aflezen/ zien
* Weten dat we de klok en horloge gebruiken om te weten/ meten dat er tijd voorbij gaat.
* Weten dat een klok een grote en een kleine wijzer heeft
* Weten dat de wijzers van de klok lopen als er tijd verstrijkt. Dat je daaraan ziet dat het later wordt.
* Het verschil tussen de grote en de kleine wijzer kennen
 |  | * Wat zie ik op de klok?
* Maak je eigen klok
* Hoe draaien de wijzers?
* Hoor jij hoe laat het is?
* Wijzers wijzen
* De klok tikt
* Klokonderzoek
* Klokken draaien
* Ontwerp je eigen klok
* Als de klok slaat
* Klok met 1 wijzer
* De levende klok
* Tijdloos?
 |
| 2e helft groep 3 | Td 3.2 | * Hele uren kunnen benoemen (analoog)
* hele uren aflezen
* dagelijkse activiteiten koppelen aan de hele uren
 |  | * Hoe laat sta je op?
* Kloktijden en kralenketting
* Kloktijden en de dobbelsteen
* Welk klokkaartje hoort erbij?
* Als de klok slaat
* Klok met 1 wijzer
* De levende klok
* Doorseinen van tijden
* Raad mijn tijd
* Spelen met tijdkaartjes
* Tijdstippen
* Dagstrook van een …
* Wat deed jij op dat moment?
 |
| 2e helft groep 3 | Td 3.3 | * Halve uren kunnen benoemen (analoog)
* halve uren aflezen
* dagelijkse activiteiten aan de halve uren koppelen
 |  | * Het is 12 uur.
* Halve uren met klokkaartjes
* Hele en halve uren met klokkaartjes
* Het is half …
* Klok met 1 wijzer
* De levende klok
* Doorseinen van tijden
* Raad mijn tijd
* Spelen met tijdkaartjes
 |
| 1e helft groep 4 | Td 3.4 | * Kwartieren kunnen benoemen (analoog)
* kwart voor en kwart over aflezen
* dagelijkse activiteiten aan de kwartieren koppelen
* hoe lang een kwartier duurt
 |  | * Is de winkel open?
* Het werkrooster
* Hoe lang is de winkel nog open?
* Kwart over …
* Kwart voor …
* Kerstkoekjes bakken
* Een uur is twee keer een half uur
* Doorseinen van tijden
* Raad mijn tijd
* Spelen met tijdkaartjes
 |
| Groep 5 | Td 3.5 | * Vijf-minuten standen kunnen benoemen (analoog)
 |  |  |
| 1e helft groep 4 | Td 3.6 | * Ritme van een dag (24 uur): uur, minuut, seconde
* Weten dat er 24 uur in een dag gaan (etmaal), 60 minuten in een uur, 60 seconden in een minuut. Verbanden hier tussen kennen.
* de volgende klokfeiten:
	+ 1 uur = 60 minuten
	+ half uur = 30 minuten
	+ 1 kwartier = 15 minuten
	+ 1 uur = 4 kwartier
	+ half uur = 2 kwartier
	+ 1 uur = 2 x half uur
	+ 1 dag = 24 uur
 |  | * Een uur is twee keer een half uur
* Een uur is 60 minuten
 |
| 2e helft groep 4 | Td 3.7 | * Een kloktijd benoemen vanuit 'ankerpunten'
* "het is bijna half 6" of "het is net elf uur geweest"
* globaal klokkijken (het is bijna kwart voor, het is net tien uur geweest)
* tijdstippen instellen of intekenen (analoog)
 |  | * Het is bijna kwart voor één
* Te vroeg of te laat?
* De stroom is uitgevallen
* Hoe laat kom je?
* Afronden van tijden
* Doorseinen van tijden
 |
|  Groep 6 | Td 3.8 | * Lagere digitale tijden kunnen benoemen (09:35)
* De tijd tot 12:00 uur aflezen op een digitale klok (het is 8 uur en 25 minuten)
* Digitale tijden verbinden met een dagindeling
* Omzetten van analoog naar digitaal en omgekeerd (geen beheersingsdoel!)
 |  | * Op het perron
* Op digitijd bij de tandarts
* Een computerrooster maken
* Doorseinen van tijden
* Raad mijn tijd
* Spelen met tijdkaartjes
* De wekker loopt af
* Verspringende cijfers
* Afgedekte digitale klok
* Wat deed jij op dat moment?
 |
| VO-1 | Td 3.9 | * Hogere digitale tijden kunnen benoemen (21:35)
* digitale tijden (ook boven de 12) aflezen en noteren
 |  | * Op het perron
* Is de winkel open?
* Bij de bushalte
* De tijd op mijn mobiel
* TV programma’s
* Hoe laat begint de film?
* Doorseinen van tijden
* Raad mijn tijd
* Spelen met tijdkaartjes
* Een afspraak maken
* Digitale tijdbalk
* Wat deed jij op dat moment?
 |
| VO-1 | Td 3.10 | * Hoe kun je zien of het voor of na de middag is? Bijv bij 11.15 uur? (in voortgezet onderwijs)
 |  |  |
| **Vanaf** |  | **4. Schattingen maken over tijdsduur** |  |  |
| 2e helft groep 7 | Td 4.1 | * Toepassen referentiematen
* Voorbeeld: De trein vertrekt over 10 minuten. Je moet je tas nog inpakken en een stukje lopen. Haal je de trein?
 |  |  |
| VO-2 | Td 4.2 | * Leerlingen leren de ns routeplanner te gebruiken. Of 9292ov (verkennen)
* Schema’s gekoppeld aan tijd gebruiken, zoals buienradar
 |  |  |
| **Vanaf** |  | **5. Tijdsduur bepalen** |  |  |
| Groep 7 | Td 5.1 | * Tijdsduur analoog: hele uren, halve uren
* Tijdsduur (hele of halve uren) tussen 2 momenten bepalen waarbij de begin en de eindtijd een heel of een half uur is.
 |  |  |
| Groep 8 | Td 5.2 | * Tijdsduur analoog: kwartieren en op 5 minuten nauwkeurig
* Tijdsduur (hele uren, halve uren, kwartieren of meervoud van 5 minuten) tussen 2 momenten bepalen waarbij de begin en de eindtijd een heel of een half uur, een kwartier of 5-minutenstand is.
 |  | * Hoe lang is de winkel nog open?
 |
| Groep 8 | Td 5.3 | * Tijdsduur digitaal: hele en halve uren (binnen 12-uurs-notatie)
* Tijdsduur (hele of halve uren) tussen 2 momenten bepalen waarbij de begin en de eindtijd een heel of een half uur is.
 |  | * Op het perron
 |
| VO-1 | Td 5.4 | * Eenvoudige berekeningen in de context van de klok
* Tijdsduur bepalen
* Begintijd of eindtijd bepalen
* Vertraging uitrekenen
 |  | * Op het perron
* Is de winkel open?
* Hoe lang duurt het van hier naar daar?
* Op het perron
* Het werkrooster
* Hoe lang is de winkel nog open?
* Reizen met de bus
* Van huis naar school
 |
| **Vanaf** |  | **6. Notatie van een datum in cijfers** |  |  |
| Groep 3 en 4 | Td 6.1 | * Aan de hand van een kalender uitzoeken
* hoeveel maanden een jaar heeft,
* hoeveel weken een jaar heeft,
* hoeveel dagen een maand heeft,
* De volgende kalenderfeiten:
* 1 jaar = 52 weken
* 1 jaar = 12 maanden
* 1 maand = ca. 30 dagen
* 1 jaar = 365 dagen
 |  | * De maanden op de kalender
* De maand heeft een getal
 |
| Groep 4 en 5 | Td 6.2 | * Aan de hand van een kalender
* datum aflezen
* getallen op een kalender/in een agenda interpreteren: wat betekent de 48 op de kalender (weeknummer).
* welke dag het is en die op de kalender aanwijzen
* een verjaardagskalender gebruiken
* bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen
* de vorige en de volgende maand benoemen
* Scheurkalender en de verjaardagskalender
 |  | * De maanden op de kalender
* Vandaag is het ….
* De kalender, een verdere verkenning
* Dagen, weken, maanden
* Hoeveel dagen heeft een maand?
* Op welke dag valt de 15e van de maand?
* Op welke dag valt de 1e van de maand?
* De eerste zondag van de maand
* De verjaardagskalender
* De seizoenen
* In welk seizoen ben je jarig?
* Een nieuwe agenda!
* Ik zoek het op in mijn agenda
* Afspraken in je agenda zetten
* Lente, of toch niet?
* Wanneer jarig?
* Jaarkalender
 |
| 1e helft groep 7 | Td 6.3 | * Uitleggen de hoeveelste maand bv augustus is en dit gebruiken bij een datumaanduiding in cijfers
* Hoe schrijf je kort: 13 april 2008?
* Wat betekent: 23-11-2007?
* Een datum op verschillende manieren noteren en lezen
* verschillende notaties van data herkennen
 |  | * De maand heeft een getal
* 1-1-2009, welke dag en maand is het?
* 09-09-09 wat betekent dat?
* Notatiewijzen van data
* In welke maand is dat gekocht?
* Overal zijn data!
* Notatiewijzen van data.
* De weken van de maand staan anders geschreven
* Wat staat er allemaal op mijn kassabon?
* Ruilen binnen twee weken
* Data bekijken
* Kwartetten
 |
| Groep 8 | Td 6.4 | * Gebruik van een agenda
* Een dag in de agenda opzoeken
* activiteiten in de agenda invullen en aflezen
 |  | * Een nieuwe agenda!
* Ik zoek het op in mijn agenda
* Afspraken in je agenda zetten
* De agenda van je mobiel
* Schoolagenda
 |
| Groep 8 | Td 6.5 | * Eenvoudige berekeningen in de context van een kalender
 |  | * Verjaardagstabel
* De weken van de maand staan anders geschreven
* Opsturen voor 10 september
* Plannen maken voor een verjaardag
* Wanneer heb ik vakantie?
* Wat staat er allemaal op mijn kassabon?
* Kan ik dat pak sap nog drinken?
* Spiegelen in de supermarkt
* Kan ik dat nog ruilen of terug brengen?
* Week 3, wat betekent dat?
* Geboren op 03-04-1993, hoe oud ben ik?
 |