

Kalender en agenda

32 lessen voor VSO-ZML



kalender
betekenisvol
rekenen-wiskunde
voor zeer moeilijk lerenden



Katern Kalender voor VSO-zml

Auteurs

Mariel Cordang

Projectleiding

Nina Boswinkel (FIsme)

Lisette Ligtendag (CED-Groep)

Jos ter Pelle (SLO)

Met dank aan de scholen

Alphons Laudy, Amsterdam

Mgr. Bekkerschool, Eindhoven

Koningin Emmaschool, Amersfoort

De Keerkring, Zoetermeer

De Linde, Deventer

Mytyschool Tilburg

Onderwijscentrum Het Roessingh, Enschede

Prinses Wilhelminaschool, Utrecht

www.Rekenboog.nl

maart 2011

© Rekenboog.zml

Het project Rekenboog.zml is een samenwerkingsproject van Freudenthal Instituut, CED-Groep en SLO. Het project wordt gefinancierd door het ministerie van OC en W.

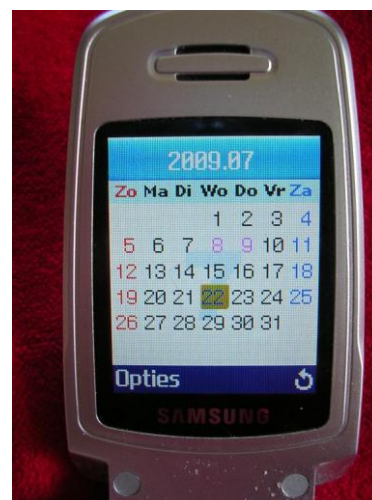
Kalender in het VSO

Al jong wordt er in het ZML-onderwijs geoefend met de dagen van de week om zo structuur aan te brengen in de tijd en de leerlingen te leren hiermee om te gaan. In het VSO wordt het gebruik van de kalender steeds belangrijker. Met het voorbereiden op hun toekomst leren ze afspraken maken en plannen. Vooruit te kijken en terug te kijken.

Doorgaans wordt er een kalender gebruikt, hebben leerlingen zelf een agenda of wordt er een agenda met pictogrammen gebruikt. De VSO-leerlingen gebruiken steeds meer een mobiele telefoon. Leerlingen die in staat zijn om in voor hun begrijpelijke taal iets te noteren, gebruiken deze apparatuur om hun afspraken te maken en te onthouden.

De techniek maakt planning steeds visueler voor mensen met een verstandelijke beperking, en naar verwachting is er in de toekomst vast nog meer mogelijk.

Omdat er in de reguliere rekenmethodes weinig bruikbaar materiaal aanwezig lijkt om het hanteren van een kalender te leren, heeft *de Rekenboog* hier diverse lessen aan besteed.



Om leerlingen met een pictogrammen-agenda en leerlingen met een mobiele telefoon extra te stimuleren zijn er ook hiervoor enkele lessen uitgewerkt.

Alle lessen proberen weer zoveel mogelijk aan te sluiten bij de dagelijkse praktijk.

Zo staan er in dit katern bijvoorbeeld lessen over de data tijdens het winkelen (koopzondagen, houdbaarheid, de kassabon, ruilen) maar ook het data bij het werk (spiegelen).



Nr.	Naam	Kerndoel/leerlijn	Korte beschrijving
Introductielessen			
1	Overall zijn data	3.3.9	Algemene introductie van data
2	De maanden op de kalender	3.3.9 3.3.10	Eerste verkenning van een kalender. De volgorde van de maanden en een maand opzoeken op een kalender
Herkennen en oefenen van verschillende notaties van de datum			
3	De maand heeft een getal	3.3.9 3.3.11	Getal aan maand koppelen (maart is 3)
4	1-1-2009, welke dag en maand is het?	3.3.9 3.3.11	De maand januari staat in getallen als de 1 genoteerd. De 1e dag van die maand wordt ook als 1 geschreven. In deze les ontdekken en oefenen de leerlingen een datum te herkennen. Ze benoemen de plaats in de notatie waar de maanden genoteerd staan.
5	09-09-09, wat betekent dat?	3.3.9 3.3.11	Notatie van een 0 vóór een getal onder de 10, bijv. 09-03-2011
6	Notatiewijzen van data	3.3.9 3.3.11	Uitbreiding en verdieping van les 5 (zelf notaties zoeken)
7	In welke maand is dat gekocht?	3.3.9 3.3.11	Getal aan een maand koppelen
Kennismaken met verschillende typen kalenders			
8	De verjaardagskalender	3.3.9 3.3.10	In deze les wordt kennisgemaakt met de verjaardagskalender en de terugkomende jaarlijkse data voor feesten en verjaardagen. Ze maken een verjaardagskalender en vullen deze in aan de hand van een met de groep gemaakte lijst met data.
9	Vandaag is het...	3.3.9	Oefenen welke dag het is met behulp van de kalender en deze dag, de dag ervoor en erna aanwijzen op de kalender. De datum benoemen: dag, maand, jaar.

10	De kalender, een verdere verkenning	3.3.9	Verdere verkenning van de kalender (welke dag is het op een bepaalde datum)
De seizoenen			
11	De seizoenen	3.3.9	Eerste verkenning van de seizoenen
12	In welk seizoen ben je jarig?	3.3.9	Verder koppelen data aan seizoenen
Verdere verkenning van de kalender			
13	Dagen, weken, maanden	3.3.9 Ook: 2.4.9	Weken in een maand en een jaar
14	Hoeveel dagen heeft een maand?	3.3.9	Aantal dagen per maand (knokkels van de handen worden gebruikt)
15	Op welke dag valt de 15 ^e van deze maand?	3.3.9	Dag opzoeken op een maandoverzicht
16	Op welke dag valt de 1 ^e van de maand	3.3.9 3.3.10	Eerste dag van de maand opzoeken
17	De eerste zondag van de maand	3.3.9 3.3.10	Een koopzondag van de maand opzoeken
Verkenning van de agenda			
18	Een nieuwe agenda	3.3.10	Eerste verkenning van de agenda
19	Ik zoek het op in ijn agenda	3.3.10	Verjaardagen en feesten opzoeken
20	Afspraken in je agenda zetten	3.3.10	Afspraken in de agenda
Verschillende toepassingen van kennis over de kalender			
21	De verjaardagstabel	3.3.12	Verjaardagstabel maken van de groep
22	De weken van de maand staan anders geschreven	3.3.11	De les gaat over de verschillende notatiewijzen op een kalender, omdat de weken onder of naast elkaar kunnen staan. De leerlingen maken nader kennis met beide notatiewijzen.
23	Opsturen vóór 10 september	3.3.12	Hoeveel tijd om te reageren op een advertentie of uitnodiging
24	Plannen maken voor een verjaardag	3.3.12	Planning rondom organiseren van een verjaardagsfeestje

25	Wanneer heb ik vakantie?	3.3.12	Vakanties invullen op de kalender en in de agenda
26	Wat staat er allemaal op mijn kassabon?	3.3.11 3.3.12	Kassabon: waar staan datum en tijdstip van aankoop
27	Kan ik dat pak sap nog drinken?	3.3.12	Houdbaarheidsdatum aflezen en bepalen hoeveel dagen houdbaar
28	Spiegelen in de supermarkt	3.3.12	Werken: 'Spiegelen' in de supermarkt (volgorde van houdbaarheidsdatum)
29	Kan ik dat nog ruilen?	3.3.12	Kan ik dat nog ruilen of terugbrengen (kassabon aflezen)
30	Week 3 wat betekent dat?	3.3.12	Kalenders en agenda's kennen een weeknummering. De leerlingen maken kennis hiermee en oefenen met het opzoeken van een week.
31	De agenda van je mobiel	3.3.10	Een elektronische agenda invullen (op de mobiele telefoon)
32	Geboren op 03-04-1993, hoe oud ben je dan?	3.3.12	Leeftijd berekenen aan de hand van de geboortedatum

1.

Overall zijn data!

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3. De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties
Leerstofonderdeel	3.3.9 verschillende notaties van data herkennen
Doel van de les	Een kalender dan wel een agenda gebruiken, eventueel met gebruik van picto's.
Benodigheden	 - verpakkingen van levensmiddelen met allerlei data er op, bijvoorbeeld 28 maart 2009 of 28-03-2009 - tijdschriften, brieven, rekeningen met data - televisiegids, kranten, advertenties met datum - spullen waar een datum op staat, door leerlingen van thuis meegebracht - werkblad 1a en 1b, hierop staan advertenties en producten met een datum. De leerlingen worden gevraagd deze data op te speuren en ze te omcirkelen met een rode stift en elkaar te vertellen wat er staat (zie werkblad). - werkblad 2, hierop mogen ze eigen vondsten van verpakkingen of uit tijdschriften en kranten(meegebrachte of in school gezochte resultaten) met een datum op plakken.
Korte samenvatting	Leerlingen maken kennis met het belang en het gebruik van data. In deze les zoeken leerlingen producten op zoals bijvoorbeeld documenten, tijdschriften, bonnetjes, verpakkingen waar een datum op vermeld staat. Ze nemen deels spullen mee van huis, zoeken producten op school en lezen de datum af op de door de leerkracht verzamelde spullen. De leerlingen maken daarna drie werkbladen.
Organisatie	Klassikaal bij de introductie en de kern (in de kring). In tweetallen de werkbladen 1a, 1b en 2.
Activiteiten	Introductie: Laat de producten die meegebracht zijn op een tafel in de kring leggen. Weten de leerlingen waarom deze dingen op tafel liggen, zijn er leerlingen die al weten waar deze les over zal gaan? Vraag de leerlingen of ze een datum kunnen vinden en of ze weten wat die datum betekent (dag, maand, jaar), Waarom staat daar een datum? Begrijpen de leerlingen wat de functie kan zijn van die datum? Kern: Laat de leerlingen ontdekken dat er op heel veel dingen die ze dagelijks tegenkomen een datum staat en gebruik



deze les vooral om te leren dat de eerste getallen de dag vertegenwoordigen, de tweede reeks getallen de maand en de derde het jaartal. Als alleen de maand en het jaar, of zoals in advertenties, de dag en de maand staan vermeld, is het handig als ze dat leren. Bied niet teveel tegelijk aan.

Verwerking:

Vraag de leerlingen om op werkblad 1a en 1b de data die ze vinden te omcirkelen.

Laat ze daarna van al het meegebrachte materiaal de data uitknippen en dit op werkblad 2 plakken of laat ze van de data een collage van maken.

Afsluiting:

Laat de werkbladen vergelijken en bespreek de ervaringen.

Zien ze in de klas ook nog data?

Aandachtspunten Differentiatie

-

Makkelijker

- zorg zelf voor materiaal, waarbij de data eenvoudig te traceren zijn

Moeilijker

- leg er kassabonnen bij, die zijn door hun vele getallen moeilijker te ontcijferen
- bespreek de verschillen en laat ze sorteren op schrijfwijze, bijvoorbeeld alle data sorteren, waar de maanden geschreven worden in letters, enzovoorts

Vervolgactiviteiten

Elke dag de datum op het (digi)bord schrijven.

De leerlingen schrijven een datum bij de dagelijkse opdrachten.

Naar de winkel: kijken naar de data op de producten.

Naar de bibliotheek: kijken naar de data op de tijdschriften en de datum waarop je de boeken moet terugbrengen.

Werkblad 1a: Zoek de data op, omcirkel ze met een rode vilstift en vertel elkaar welke datum er staat (dag-maand-jaar of alleen maand en jaar of dag en maand).

Teun
28 januari 2009

deze strook niet meezenden
€ 20 nummers Elsevier
3933 8000
0000 0006
euro 20 ct 00
Dit aanbod is geldig tot 30 juni 2009
op rekening 565798731
Reed Business bv Amsterdam
voor gebruiksaanwijzing z.o.z.

BETTY'S MODA
VOORBAAN 29
1271 RR HUIZEN
035-5267765
155933 80N:9468
BETAALAUTOMAAT
27/05/06 15:44:08
KASSNR HJ0901
REFERENTIE 000006
TOTAAL EUR 129,90
TLV GIRO 2497626
PASNR 6007005
POSTBANK
TRANSNR 2363788
U HEEFT BETAALD TOT ZIENS
BKPR:147

Ons theater-restaurant gaat open!

LEKKER SPELEN, ETEN EN GENIETEN VAN MOOIE SHOWS, DAT KAN NU NOG BETER. Op Goede Vrijdag, is het zover: dan gaat ons theaterrestaurant open. Daar serveren we tal van versnaperingen zoals broodjes, soep, etc. Lekker en gezond!

Nog meer reden dus om nu een abonnement te bestellen. Als je dat doet VOOR 1 MEI 2009 via www.parktheater.nl krijg je € 5,- KORTING.

ZONDAG **TV** 12 APRIL 2009

Nederland 1

8.45 Nederland in Beweging! (MAX) @ 9.00 Nederland zingt met Pasen (EO) @ 10.30 Vrije geluiden (KRO) - Daby Touré combineert in zijn muziek tradities uit geboorteland Mauretanië met de muziektradities uit Parijs. - Dirigent Ivan Fischer richt...

Nederland 2

8.20 Nederland helpt (EO) @ 8.45 Scheper & co (NCRV) @ 9.05 De wandeling (KRO) @ 9.30 Kerkdienst van de Evangelische Gemeente Parousia in Almere (ZVK) 10.29 Wilde Ganzen (ZVK) @ 10.30 Eucharistieviering/Eurovisie (RKK) @ 12.00 Urbi et orbi (RKK) @ 12.30 Afrikaans besang (RKK)



Verkeersshinder Ring Noord/West

Van 14 april tot eind 2009 Ring Noord/West tussen het Media Park en het Havenkwartier.

De Gooi en Eembode en de Efteling organiseren samen een kleurwedstrijd voor kinderen tot en met twaalf jaar.

Wat moet je doen?
Haal je kleurpotloden, stiften of krijt tevoorschijn en ga dan aan de slag! Je mag ook knippen en plakken. De mooiste kleurplaten worden beloond met een entreekaartje voor de Efteling. Stuur jouw kunstwerk, voorzien van naam, volledig adres en leeftijd naar De Gooi en Eembode, Postbus 202, 1200 AE Hilversum. Je inzending moet vóór 20 april binnen zijn. Misschien win jij wel een kaartje voor de Efteling! Over de uitslag van de wedstrijd kan niet worden gecorrespondeerd.

Algemene informatie

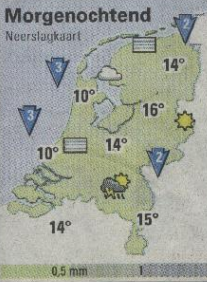
De Efteling is geopend van woensdag 1 april t/m zondag 1 november 2009, dagelijks van 10.00 tot 18.00 uur. De entreprijs bedraagt € 28 p.p. Kinderen t/m 3 jaar gratis. Tijdens de Zeven Mijs Zomer van maandag 13 juli t/m zondag 30 augustus 2009 is de Efteling dagelijks geopend van 10.00 tot 21.00 uur. Op zaterdag 18 en 25 juli, 1, 8, 15, 22 en 29 augustus 2009 zelfs tot 24.00 uur. Bovendien worden deze Zeven Zomeravonden gevuld met extra muzikaal entertainment. Meer informatie en reserveringen op www.efteling.com.

de volgende AllerHande ligt vanaf 2 maart in de winkel

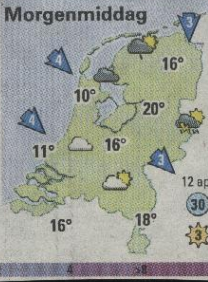
altijd-goed-recepten: succes verzekerd • met gemak een diner voor 8 • vriendschapseten vol herinneringen • echt schoon: blinkende vaat

AllerHande 168

Morgenochtend



Morgenmiddag



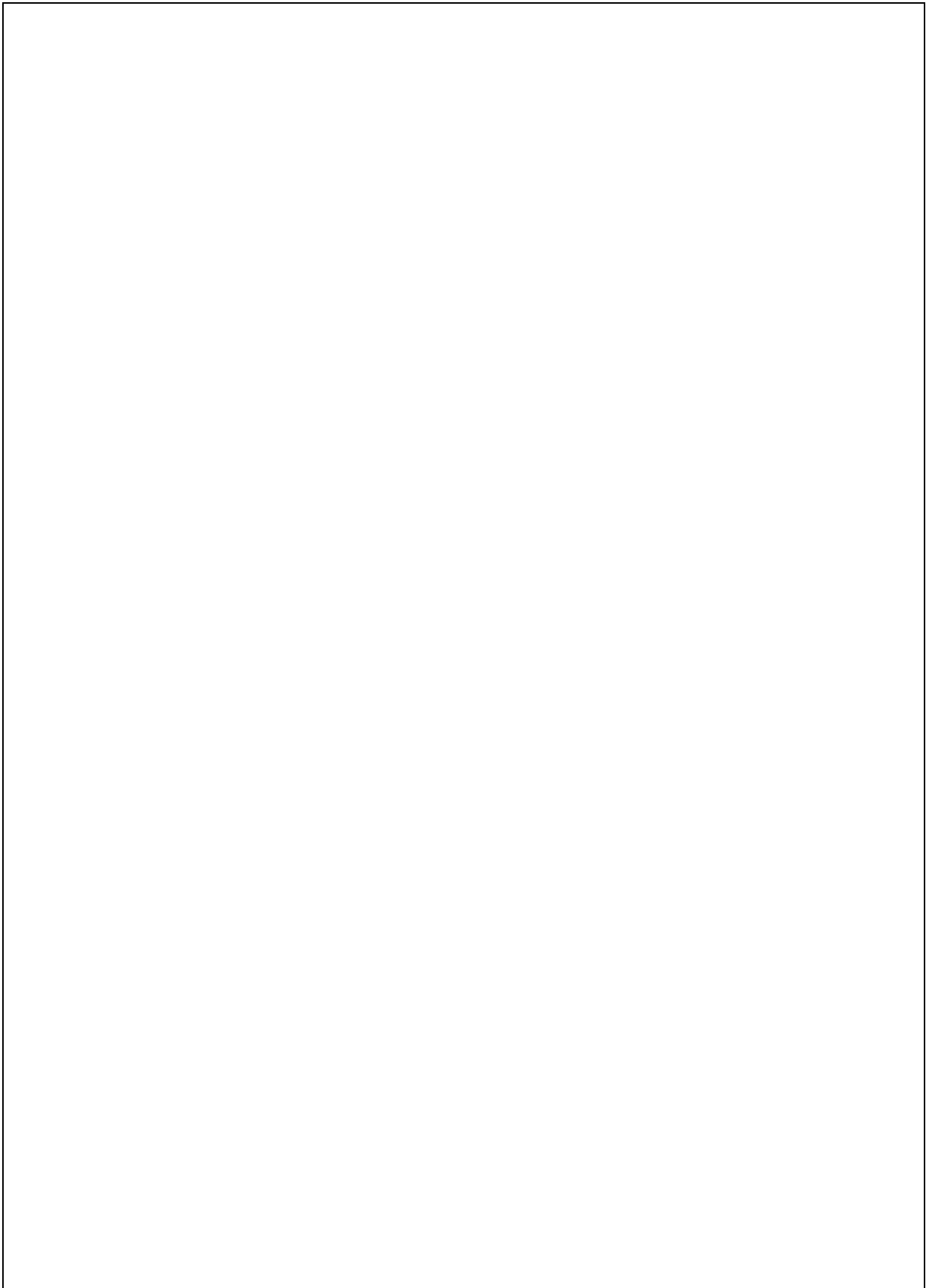
Verwachting weerstation

ma	di	wo	do	vr	za	zo
13 apr	14 apr	15 apr	16 apr	17 apr	18 apr	19 apr
25°	20°	15°	10°	5°	0°	0°
N 3	NO 3	O 3	O 3	O 3	NO 3	NO 4
30	40	10	20	20	20	50
3	2	5	5	5	5	5

0.5 mm 1 2 4 8 neerslag

Bonduelle prikkelt je fantasie met Maïs Fantasia: drie verschillende groentemélanges op basis van de originele Crispy Maïs. Heerlijk knapperig, gezond én kinderen zijn er dol op! Dat heeft vast iets te maken met de Mighty Maïs actiepunten. Je vindt ze op alle 1-persoonsblikjes Crispy Maïs en Maïs Fantasia. Sparen gaat supersnel, want vier actiepunten leveren al één gratis entree op voor je favoriete speelparadijs. De actie loopt tot 1 juli 2009. Kijk voor meer informatie en de adressen van de ruim 60 deelnemende speelparadijzen op www.bonduelle.nl en klik op de Mighty Maïs actiebutton.

Werkblad 2. Plak hier meegebrachte data op.



2. De maanden op de kalender

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar.
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3. De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 de maanden van het jaar in goede volgorde 3.3.9 kalenderfeiten kennen 3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen
Doel van de les	Ze leren een kalender dan wel een agenda gebruiken, eventueel met gebruik van picto's.
Benodigdheden	- een kalender per twee leerlingen - werkblad 1: schrijf de maanden in de juiste volgorde achter elkaar - werkblad 2: schrijf de maand ervoor en erna op.
Korte samenvatting	Aan de hand van een echte kalender verkennen de leerlingen de volgorde van de maanden van het jaar, oefenen ze in spelvorm het opzoeken van een maand en oefenen ze de volgorde van de maanden.
Organisatie	Klassikaal bij de introductie en gedeeltelijk bij de kern (in de kring). Het spel kan in tweetallen evenals de verwerking.
Activiteiten	Introductie: Laat de kalender onderzoeken en vraag aan de leerlingen wat ze zien en wat het betekent. <i>De meeste leerlingen kennen de kalender wel, maar het is belangrijk om te weten wat hun basiskennis hierover is. Weten ze wat de getallen betekenen, begrijpen ze de betekenis van de rijen, de weken. Zien ze dat bijvoorbeeld de woensdagen vaker terugkomen? Wat is het verschil tussen oktober en november?</i> In deze les is het vooral belangrijk dat ze zien dat de maanden in een bepaalde volgorde staan. Vertel de leerlingen dat ze vandaag gaan oefenen in het opzoeken van de maanden op een kalender. Laat de leerlingen in de kring een kalender zien. Haal kennis op uit vorige lessen over de maanden van het jaar en de volgorde van de maanden. Hoeveel maanden telt een jaar, weten de leerlingen dat? Laat een van de leerlingen tellen of het klopt. Wie weet de volgorde nog? Kern: Weten de leerlingen nog in welke maand ze jarig zijn en welke maand het nu is? Weten ze ook hoe de vorige en de komende maand heet? Met welke maand begint het jaar en met welke maand eindigt het jaar?

Vertel de leerlingen dat ze een spel gaan doen, om de volgorde van de maanden snel te leren (kennen). Ze krijgen per tweetal een kalender. Eén van de leerlingen mag een maand noemen en de ander mag die opzoeken. Daarna worden de rollen omgedraaid.

Verwerking:

Laat in groepjes van twee ieder een eigen werkblad maken. Ze krijgen samen één kalender en mogen elkaar helpen.

Eerst maken ze werkblad 1 en daarna werkblad 2 (of verdeel het over twee lessen).

Afsluiting:

Vraag aan de leerlingen wat ze van de les vonden. Wat vonden ze gemakkelijk en wat vonden ze moeilijk. Wat hebben ze geleerd?

Kunnen ze nu ook snel de maand opzoeken wanneer ze jarig zijn?

Aandachtspunten Differentiatie

-

Makkelijker

- Vraag een goede lezer samen te werken met een leerling die niet goed kan lezen.
- Ondersteun de namen van de maanden met plaatjes of pictogrammen.
- Hang de cijfers 1 t/m 12 op een lijn en ook de namen van de maanden, wanneer de maanden van het jaar worden doorgenomen. Op deze manier hebben de leerlingen steun bij het zoeken tijdens de opdrachten.

Moeilijker

- Laat de leerlingen de maanden opzoeken van de jarigen in de klas en laat ze per verjaardag tellen hoeveel maanden dat nog duurt.

Vervolgactiviteiten

Verjaardagen noteren in jaarkalenders
Getallen en maanden: wat hoort bij elkaar?
Wat is de eerste, wat de laatste maand van het jaar?
Welke maand was het twee maanden geleden?

Software

Pictogrammen, Widgit software.
Zie www.symbolensoftware.nl

Werkblad 1
Schrijf de maanden in de goede volgorde

januari	januari
december	februari
september	
maart	
juli	
februari	
oktober	
mei	
april	
november	
augustus	
juni	

Werkblad 2
 Schrijf links de maand ervoor,
 schrijf rechts de maand erna

februari	maart	april
	oktober	
	mei	
	januari	
	november	
	september	
	februari	
	april	
	juli	
	december	
	juni	
	augustus	

3. De maand heeft een getal

Leeftijdsgroep

Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel

3.3.9 verschillende notaties van data herkennen
3.3.9 de maanden van het jaar in goede volgorde
3.3.9 kalenderfeiten kennen
3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen

Doel van de les

Ze leren een kalender dan wel een agenda gebruiken, eventueel met gebruik van picto's.

Benodigdheden



- een kalender
- 12 kaartjes met de maanden van het jaar
- 12 kaartjes met de getallen 1 tot en met 12 (of maanden en getallen tot en met 12 op het digibord)
- voor elke leerling werkblad 1.

Korte samenvatting

De maand januari staat in de datum als 1 genoteerd. In deze les leren de leerlingen de maanden aan de bijbehorende getallen koppelen en oefenen ze daarmee.

Organisatie

Klassikaal tijdens de introductie, de kern en de afsluiting.
De verwerking gebeurt in groepjes van vier, met voor iedere leerling een eigen werkblad.

Activiteiten

Introductie:

Haal voorkennis op over de structuur van de kalender: eerst komt de maand januari, daarna februari, enz. Haal ook de kennis omtrent de dagen en de getallen op de kalender op. Welke dag van de week is het vandaag en welke dag (getal) is dat in de maand?



Kern:

Welke maand is het nu en de hoeveelste maand is dat?
Vraag een leerling om de maanden van het jaar op het bord onder elkaar te schrijven in de juiste volgorde.
Vraag een andere leerling om achter de maand het getal te schrijven dat bij die maand hoort. Welk getal hoort bijvoorbeeld achter de maand maart?
Laat de leerlingen steeds opnieuw tellen vanaf de maand januari, zo blijft het verband duidelijker tussen de maand het bijbehorende getal.
Probeer ook de maanden later door elkaar te oefenen, bijvoorbeeld bij de maand maart hoort de 3.

Begrijpen de leerlingen dat je data (getallen) sneller kunt noteren dan het voluit schrijven van een maand? *Dat geldt althans als je het vaak geoefend hebt en dit snel kunt reproduceren.*

Laat een kaartje met de maand april zien. Vraag een leerling om het juiste getallenkaartje te pakken en het erbij te leggen op de tafel (dit kan gemakkelijker getoond worden op het digitale schoolbord). Laat de leerlingen om de beurt een maandkaartje en een getallenkaartje matchen.



Verwerking:

Vraag de leerlingen om op werkblad 1 het juiste getal achter de maand te schrijven. Neem het blad weg vóór ze opdracht 2 gaan doen of laat werkblad 2 op een andere dag maken. Op werkblad 2 schrijven ze de maanden achter het getal.

Afsluiting:

Bespreek de uitkomsten en laat een leerling vertellen wat hij/zij geleerd heeft deze les.

Laat dit werkblad in een speciaal mapje doen, zodat ze deze bladen later nog kunnen gebruiken voor een andere les. Bijvoorbeeld een les waarbij getallen van de maanden van het jaar binnen een datum worden aangewezen.

Aandachtspunten

Bespreek aan het begin van elke schooldag de datum en laat deze in getallen en woorden (nog zonder jaartal), op het bord schrijven.

Vraag steeds naar wat de getallen betekenen.

In deze fase worden de dagen en de maanden in getallen geschreven.

Differentiatie

Makkelijker

- laat de maanden en de getallen op het bord staan, zodat de leerlingen het kunnen opzoeken

Moeilijker

- vraag welke maand het hiervóór was (direct in getallen)
- vraag op welke dag en maand iemand jarig is in getallen

Vervolgactiviteiten



Spelletje/energizer: gooi een grote, zachte bal naar een leerling en noem een maand, bijvoorbeeld oktober. De leerling gooit de bal terug en zegt het bijbehorende getal 10. Alle leerlingen krijgen een beurt.

Schrijf boven elke opdracht de dag en de maand in getallen.

Werkblad 1

Maand in letters	Maand in getallen
januari	
november	
juni	
februari	
augustus	
december	
oktober	
mei	
maart	
juli	
april	
september	

Werkblad 2

Maand in getallen	Maand in letters
12	
2	
5	
10	
8	
6	
3	
11	
4	
9	
7	
1	

4. 1-1-2009, welke dag en maand is het?

Leeftijdsgroep Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.9 de maanden van het jaar in goede volgorde
3.3.9 verschillende notaties van data herkennen
3.3.9 kalenderfeiten kennen
3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen

Doel van de les Oefenen van de plaats en de betekenis van de dag en de maand, geschreven als datum met getallen.

Benodigdheden



- een kalender
- kaartjes met de dagen, de maand en het jaar geschreven in getallen
- voor elke leerling werkblad 1. Op dit werkblad staat de opdracht om de plaats van maanden in een datum (getallen) te herkennen en te benoemen. De dagen worden met rood omcirkeld en de maanden worden met blauw omcirkeld.

Korte samenvatting De maand januari staat in getallen als de 1 genoteerd. De 1e dag van die maand wordt ook als 1 geschreven. In deze les ontdekken en oefenen de leerlingen in een datum te herkennen en te benoemen op welke plaats de maanden genoteerd staan.

Organisatie Klassikaal tijdens de introductie en de kern.
De verwerking gebeurt individueel.

Activiteiten



Introductie:

Haal voorkennis op over de structuur van de kalender, eerst komt de maand januari, daarna februari, enz. Haal ook de kennis omtrent de dagen en het cijfer op de kalender terug. Welke dag van de week is het vandaag en welke dag (getal) is dat in de maand? Haal ook kennis op over de aanduiding van het jaartal.

Vertel de leerlingen dat ze vandaag goed gaan kijken en oefenen hoe je een datum schrijft.

Kern:

Welke maand is het nu en de hoeveelste maand is dat? Schrijf een datum op het (digi-)bord en vraag wat er staat. Weten ze welk getal de dag weergeeft en welke getallen de maand en het jaar?

Laat de leerlingen steeds opnieuw tellen vanaf de maand januari, zo blijft het verband duidelijker tussen de maand en het representatieve getal.

Omcirkel de dagaanduiding met rood en de



maandaanduiding met blauw. Kan iemand het jaartal lezen? Is dat dit jaar?
Schrijf meerdere data op het bord en oefen met de groep bovenstaande oefening.

Verwerking:

Vraag de leerlingen om op werkblad 1 de data die daar staan te omcirkelen zoals net geoefend is op het bord (dus met rood en blauw omcirkelen).

Afsluiting:

Laat een leerling vertellen wat hij/zij geleerd heeft deze les en enkele voorbeelden oplezen.

Laat dit werkblad in een speciaal mapje doen, zodat ze deze bladen later nog kunnen gebruiken voor een andere les. Bijvoorbeeld bij de les waar voor een getal onder de 10 een 0 geschreven staat, zoals bij 1 januari 2001: 01-01-01.

Aandachtspunten

Bespreek de datum elke dag aan het begin van de schooldag en laat deze op het bord schrijven. Laat ook het jaartal voluit als getal schrijven (bijv. 2009). Ook al worden getallen over de 1000 niet goed begrepen, dan is het toch handig om deze op te schrijven, zodat ze het herkennen. Het jaartal staat regelmatig voluit in vier cijfers geschreven en ze komen het steeds weer tegen in hun agenda en op de kalender.

Blijf na deze les naar de betekenis van de getallen vragen: niet alleen dat bijvoorbeeld 01 de eerste dag betekent maar ook dat de cijfers die als eerste vermeld staan de dag representeren.

Angelsaksische data worden anders geschreven, let daarop als er data op producten uit die landen worden gebruikt. Bijvoorbeeld 9/11 is 11 september.

Differentiatie

Makkelijker

- Laat alleen de maanden omcirkelen, benadruk de term 'middelste' getal in de datum
- Laat de jaartelling achterwege

Moeilijker

- vraag welke maand het hiervoor was (direct in getallen)
- vraag op welke dag, maand en jaar iemand jarig is in getallen
- geef een 'dictee', dicteer bijvoorbeeld 10 januari (2009) en vraag de datum in getallen op te schrijven.

Vervolgactiviteiten



Laat boven elke opdracht de dag, de maand en het jaar in getallen opschrijven.

Laat een weekverslag maken van het weer in picto's of tekst met steeds de volledige datum erbij.

Werkblad 1: omcirkel de dag rood en de maand blauw.

10-9-2009	15-4-2009
3-11-2009	23-1-2009
4-6-2009	29-8-2009
31-5-2009	9-11-2009
22-6-2009	7-7-2009
14-10-2009	2-9-2009
6-10-2009	26-5-2009

5. 09-09-09, wat betekent dat?

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 verschillende notaties van data herkennen 3.3.9 de maanden van het jaar in goede volgorde 3.3.9 kalenderfeiten kennen 3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen
Doel van de les	Ze leren een kalender dan wel een agenda gebruiken, eventueel met gebruik van picto's.
Benodigdheden	- producten (brieven, bibliotheekbonnen, kassabonnen, en dergelijke) waarop data staan geschreven, beginnend met het getal 0 - kaartjes met de dagen, de maand en het jaar geschreven in getallen die beginnen met het getal 0 - voor twee leerlingen een kalender - voor elke twee leerlingen één werkblad 1 - facultatief werkblad 2 (moeilijker)
	
Korte samenvatting	De maand januari staat in getallen soms als 01 genoteerd. De 1e dag van een maand wordt dan ook vaak als 01 geschreven. De jaartallen worden vaak afgekort door een ' gevolgd door de laatste 2 cijfers van het jaartal. In deze les ontdekken en oefenen de leerlingen het herkennen en benoemen van de getallen van een datum. Ze leren de betekenis van deze getallen.
Organisatie	Klassikaal tijdens de introductie en de kern. De verwerking gebeurt in groepjes van drie.
Activiteiten	Introductie: Haal kennis omtrent de dagen en het getal op de kalender terug. Welke getallen staan vooraan, in het midden en achteraan in een datum en wat betekent bijvoorbeeld 1-1-2001? Vertel de leerlingen dat ze vandaag gaan kijken hoe deze datum soms ook geschreven staat op kassabonnen, brieven, enzovoorts. Kern: Laat een brief en/of rekening zien met een datum waar de dag, de maand en het jaartal met het cijfer 0 begint. Zijn er al leerlingen die begrijpen wat er staat? <i>Het digitale systeem reserveert 2 plaatsen voor de dag, voor de maand en voor het jaar (dd-mm-jj). Omdat 10 t/m 99 dus twee plaatsen bezetten, worden de getallen 0 t/m 9 gestart met een 0. Laat de</i>



leerlingen nadenken en met ideeën komen. Als ze het niet weten, kunt u de datum zonder nullen eronder schrijven.

Weten ze nu wat er staat? Wat is het verschil tussen die twee data? Wat is de overeenkomst?

Als dit de datum is 09-09-'09, wat is dan de dag, de maand en het jaar?

Weten ze de volgorde nog, zoals in een vorige les werd geleerd?

Geef weer met rood en blauw aan wat de dag en de maand is.

Wat betekent 09, is dat hetzelfde als 90?

Vertel de leerlingen dat de mensen het soms netter vinden om een 0 ervoor te zetten.

Begrijpen ze ook waarom het jaartal met 4 cijfers wordt afgekort? Wat is daar handig aan?

Vertel dat de groep eerst samen enkele data gaat lezen en gaat kijken wat het betekent.

Wat betekent bijvoorbeeld 01-02-'09 en wat betekent 08-10-'09.

Verwerking:

Werkblad 1: Laat leerlingen in groepjes van twee dezelfde data bij elkaar zoeken en met elkaar verbinden. Bijvoorbeeld 01-01-'01 en 1 januari 2001. U kunt ook de kaartjes van werkblad 1 uitknippen en door elkaar husselen.

Afsluiting:

Vraag een leerling om een datum op het bord te schrijven. De leerling mag een ander aanwijzen om te vertellen wat het betekent.

Aandachtspunten

De notatie van data is erg verschillend. De ZML-leerling komt het tegen in de praktijk van alledag en een aantal leerlingen zal de betekenis misschien niet altijd begrijpen. Misschien bereiken we met deze oefeningen dat de leerlingen in elk geval weten dat het de datum is en dat ze anderen inschakelen om hen te helpen om deze notatie te begrijpen. Angelsaksische data worden anders geschreven, let daarop als er data uit die landen worden gebruikt.

Differentiatie

Makkelijker

- Laat de verkorte jaartelling achterwege of schrijf deze wel voluit

Moeilijker

- Laat de data van verjaardagen en feesten noteren, waar mogelijk met het getal 0 ervoor en met het jaartal in de afgekorte versie
- Werkblad 2 (facultatief): zoek de datum op met de kalender en noteer op welke dag van de week die valt.

Vervolgactiviteiten

Laat de data waar de 0 vooraan staat, regelmatig noteren op verschillende manieren. Vraag de leerlingen data te verzamelen waar een 0 vooraan staat en deze uit te knippen en mee te nemen naar school.

Werkblad 1
Welke data horen bij elkaar?

09-09-'09	10 september 2009
09-10-'09	10 november 2009
10-09-'09	9 oktober 2009
10-11-'09	9 september 2009
05-05-'09	22 juni 2009
22-06-'09	22 februari 2009
15-05-'09	5 mei 2009
22-02-'09	15 mei 2009

Werkblad 2 (facultatief).

Op welke weekdag valt deze datum? Zoek het op in de agenda of op de kalender.

Datum:	Op welke weekdag?
03-02-'09	
05-12-'09	
14-01-'09	
28-09-'09	
13-12-'09	
20-11-'09	
08-07-'09	
31-12-'09	
01-01-'09	
26-02-'09	
15-08-'09	
10-10-'09	
17-07-'09	
07-07-'09	
22-04-'09	

6. Notatiewijzen van data

Leeftijdsgroep	Ongeveer 16-20 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 de maanden van het jaar in goede volgorde 3.3.9 verschillende notaties van data herkennen 3.3.9 kalenderfeiten kennen 3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen
Doel van de les	Oefenen van het aflezen van eenzelfde datum die op verschillende manieren is geschreven.
Benodigdheden	- verpakkingen van levensmiddelen met verschillend geschreven data er op, bijvoorbeeld 6 maart 2009 of 06-03-2009 - werkblad 1: zoek dezelfde datum (op twee verschillende manieren geschreven) op en verbind ze met elkaar door een lijn te trekken - facultatief werkblad 2: schrijf de datum op drie verschillende manieren
Korte samenvatting	De leerlingen verkennen de verschillende notatiewijzen van data. Dit doen ze nadat ze al geleerd hebben dat je de maand kunt noteren in letters en in getallen en dat de getallen in 3 achtereenvolgende notaties respectievelijk dag-maand-jaar betekenen.
Organisatie	Tijdens de introductie en de kern zit de groep in de kring rondom een tafel. De verwerking gebeurt in tweetallen.
Activiteiten	Introductie: Haal voorkennis op over het lezen van data in getallen en maanden. Zet verpakkingen van levensmiddelen met verschillend geschreven data op de tafel midden in de kring. Vraag aan de leerlingen of ze om de beurt één van de produkten willen onderzoeken om te zien of er een datum op staat. Laat op een grote sticker schrijven wat ze hebben gelezen en laat deze op de betreffende verpakking plakken. <i>Op die manier kan iedereen het goed lezen en weet je dat ze het goed gelezen hebben.</i> Vraag de leerlingen om de beurt om toe te lichten waar de dag, de maand en het jaar geschreven staan en vraag naar de overeenkomsten en verschillen tussen de diverse notatiewijzen. Laat die verschillende notatiewijzen ook op het bord schrijven en vraag ze dezelfde onder elkaar te schrijven.





Kern:

Stel vragen over wat ze makkelijk en moeilijk vinden bij het lezen van die verschillende notaties.

Hoe weten ze dat het getal 2 voor de maand februari staat?

Hoe kun je uitrekenen welke maand bedoeld wordt met het getal 12?

Vraag de leerlingen waarom het getal 2 op de tweede plaats bij een datum (3-2-2009) niet voor 2 februari staat of 2 maart.

Doe met de groep een oefening: zeg een getal en laat de leerlingen zeggen welke maand dat is.

Verwerking:

Vraag de leerlingen werkblad 1 te maken. Ze zoeken dezelfde betekenissen bij elkaar. Bijvoorbeeld: 2-03-2009 en 2 maart 2009, ze verbinden die data door het trekken van een lijn.

Facultatief is werkblad 2 toegevoegd. Hierbij schrijven ze op 3 verschillende manieren een datum.

Afsluiting:

Besprek het werkblad met de hele groep.

Aandachtspunten

Sommige leerlingen halen de getallen die de dag, maand of jaar representeren door elkaar. Oefen dagelijks met deze leerlingen, het noteren van de datum op twee manieren. Bijvoorbeeld op de werkbladen die ze tijdens de verschillende lessen maken.

Differentiatie

Makkelijker

- schrijf de cijfers en de maanden achter elkaar op het bord, als voorbeeld:
- januari februari maart april mei juni
- 1 2 3 4 5 6
- oefen de data in maanden en jaar (2-2009)
- schrijf bijvoorbeeld geen 02 maar 2 voor dag of maand

Moeilijker

- gebruik data met het afgekorte jaartal zoals '09 i.p.v. 2009
- laat een dag uit hun agenda kiezen en deze op 3 verschillende manieren noteren (zie ook facultatief werkblad 2)

Vervolgactiviteiten



Hoe lang duurt het nog tot die datum?

Op welke datum (in getallen geschreven) is iedereen jarig?

Wat is je geboortedatum, geschreven in getallen?

Werkblad 1

Verbind dezelfde data met elkaar

20-09-2006		19-10-2001
5 december 2009		20 maart 2009
28-03-2008		5 augustus 2009
1 februari 2009		19-04-2000
11-01-2006		20 september 2006
19 oktober 2001		28 maart 2008
26-05-2003		5-12-2009
5-8-2009		26 mei 2003
20-03-2009		11 januari 2006
19 april 2000		01-02-2009

Werkblad 2 (facultatief)

Zoek een datum op in een agenda of op een kalender en schrijf die datum in de eerste kolom.

Schrijf de datum daarna op nog twee verschillende manieren op.

3 maart 2009	3-3-2009	03-03-2009

7.	In welke maand is dat gekocht?
Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 de maanden van het jaar in goede volgorde 3.3.9 verschillende notaties van data herkennen 3.3.9 kalenderfeiten kennen 3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen
Doel van de les	Kennis maken met de notatie van de maanden in getallen
Benodigheden	- kassabonnen met datumnotatie in getallen - werkblad 1: schrijf het juiste getal achter de maand - werkblad 2 en 3 kunnen eventueel ook in een volgende les
Korte samenvatting	De leerlingen oefenen de plaats en de betekenis van het getal dat staat voor de maand.
Organisatie	Tijdens de introductie en de kern zit de groep in de kring rondom een tafel. De verwerking gebeurt in tweetallen.
Activiteiten	Introductie: Hang twee kaarten op het bord waar op de ene kant staat geschreven: 10-3-2009 en 10-9-2009. Vraag aan de leerlingen of ze weten wat er op het blad staat geschreven. Wat zou het kunnen zijn? Vraag de leerlingen of de beide kaarten hetzelfde zijn, wat is er anders en wat is hetzelfde? Begrijpen ze dat het staat voor een datum? Weten ze wat het betekent? Komen de leerlingen weleens een datum tegen? Kunnen ze voorbeelden noemen? Kern: Weten de leerling waarom er 3 keer getallen staan en waar die streepjes voor dienen? Waar staan dat eerste, tweede en derde getal voor? Draai de kaarten om. De leerlingen zien nu staan 10 maart 2009 en 10 september 2009. Laat de leerlingen ontdekken dat deze data ook uit 3 stukken bestaan, trek er een cirkel omheen. Laat de data oplezen. Als het getal 3 hetzelfde is als maart, wat zou dat nou kunnen zijn? Is er een vermoeden dat maart derde maand van jaar is? Ga samen met de groep de maanden op het bord schrijven, achter elkaar en laat dat vervolgens tellen van 1 tot 12. Wat valt de leerlingen op? Als de groep het spontaan niet opmerkt, vraag dan een



leerling de getallen onder de maanden te schrijven.
Laat de kaarten nog eens zien. Is het nu duidelijk waarom het getal 3 voor de maand maart staat? Klopt het ook met het getal 9 voor de maand september?

Doe samen met de groep een spelletje:
Eén van de leerlingen noemt een maand en de anderen mogen het getal van die maand zeggen. De volgende leerling noemt een getal, waarna de leerlingen de bijbehorende maand mogen zeggen.
Wat vinden de leerlingen moeilijker? Eerst het getal of eerst de maand?

Verwerking:

Vraag de leerlingen werkblad 1 te maken. Ze zoeken dezelfde betekenissen bij elkaar. Bijvoorbeeld: bij de maand januari schrijven ze in de tweede kolom het getal 1.

Afsluiting:

Bespreek het werkblad met de hele groep.

Aandachtspunten	Sommige leerlingen halen de 3 onderdelen dag-maand-jaar door elkaar. Oefen, zo mogelijk, met deze leerlingen dagelijks door ze op elk werkblad de datum te laten noteren op twee manieren.
Differentiatie	Makkelijker - hang een blad op met de maanden januari tot en met december, met het getal erachter geschreven en laat de leerlingen met behulp van dit blad de opdracht maken Moeilijker - schrijf bijvoorbeeld 02 in plaats van 2 voor de maanden januari tot en met september - gebruik data met het afgekorte jaartal zoals '09 i.p.v. 2009 - laat een feestdag uit een agenda kiezen en vraag deze datum in getallen opschrijven
Vervolgactiviteiten	In welke maand (getal) is elke leerling uit de groep jarig? Welke maand zie ik op de kassabon? Welke maand lees ik op diverse verpakkingen van levensmiddelen? Wat is mijn geboortedatum?



Werkblad 1: Zet het getal van de maand erachter

januari	
juni	
december	
augustus	
februari	
september	
oktober	
maart	
mei	
april	
augustus	
november	

Werkblad 2: Schrijf de juiste maand achter het getal.

8	
12	
4	
7	
9	
6	
2	
10	
3	
1	
11	

Werkblad 3: Omcirkel de maand en schrijf de maand erachter in letters

22-2-2009	
15-9-2009	
1-2-2009	
20-6-2009	
11-4-2009	
29-8-2009	
4-4-2009	
26-1-2009	
6-10-2009	
31-12-2009	
3-7-2009	
12-11-2009	

8. De verjaardagskalender

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3. De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties
Leerstofonderdeel	3.3.9 een verjaardagskalender gebruiken 3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen 3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen
Doel van de les	Kennis maken met het feit dat een verjaardag elk jaar op eenzelfde datum valt. Oefenen van de kennis met betrekking tot terugkomende data van feesten en verjaardagen.
Benodigdheden	- Een verjaardagskalender - Werkblad 1 t/m 6 voor elke leerling, eventueel uitvergroot (de schrijfruimte is erg krap) - Tijdschriften met plaatjes die passen bij een bepaalde maand op het werkblad
Korte samenvatting	In deze les wordt kennisgemaakt met de verjaardagskalender en de terugkomende jaarlijkse data voor feesten en verjaardagen. Ze maken een verjaardagskalender en vullen deze in aan de hand van een met de groep gemaakte lijst met data.
Organisatie	Klassikaal bij de introductie en de kern (in de kring). De verwerking gebeurt in tweetallen.
Activiteiten	

Introductie:

Vertel de leerlingen dat ze vandaag allerlei belangrijke feesten en verjaardagen gaan noteren. Weten de leerlingen waarom mensen dit soort dingen opschrijven en waar de mensen dat meestal noteren, zodat ze het niet vergeten?

Noteren ze thuis bij de leerlingen alleen de verjaardagen of staan er ook andere feesten op de kalender zoals Sinterklaas, Kerstmis, bevrijdingsdag, enzovoorts?

Vraag aan de leerlingen of ze belangrijke feesten kunnen noemen die elk jaar weer gevierd worden. Laat ook alle verjaardagen in de groep noteren.

Laat deze feesten en verjaardagen op het (digi)bord schrijven en/of noteren met een pictogram*.

Vraag de leerlingen of ze weten op welke datum die feesten worden gevierd.

Laat de data achter de feesten noteren, bijvoorbeeld Sinterklaas 5 december.

Zijn er ook feesten die steeds op een andere datum vallen?

*Als er geen digibord is kan het natuurlijk ook op een schoolbord of een flapover.





Kern:

Laat een verjaardagskalender zien en vraag de leerlingen te vertellen wat ze allemaal zien en wat het betekent. Laat een jaarkalender zien en vraag naar de verschillen en de overeenkomsten met de verjaardagskalender.

Laat de leerlingen ontdekken dat het handig is om op de verjaardagskalender allerlei feesten en verjaardagen te noteren. Verjaardagen vallen steeds op dezelfde datum en daarom noteren de mensen verjaardagen en andere vastliggende feesten vaak op een verjaardagskalender, want daar staat geen dag bij vermeld, maar alleen een datum (bedoeld worden bijvoorbeeld de weekdays, zoals woensdag, en dergelijke).

Begrijpen de leerlingen dat? Probeer door vergelijken en vragen er achter te komen of de leerlingen snappen waar een verjaardagskalender toe dient.

Verwerking:

Vertel de leerlingen dat ze een verjaardagskalender gaan maken, waarop ze alle belangrijke feesten en verjaardagen kunnen noteren. Als deze activiteit te lang wordt, dan kan deze opdracht verdeeld worden over twee of drie lessen.

Laat de feesten die altijd op dezelfde datum vallen en de verjaardagen in tweetallen op de werkbladen 1 t/m 6 schrijven (2 maanden per werkblad). Stimuleer leerlingen die het leuk vinden om nog andere verjaardagen toe te voegen.

Afsluiting:

Laat bij elke maand een passend plaatje knippen uit een tijdschrift of voeg een vergrote picto toe. Bevestig de werkbladen op een kartonnen plaatje. Bespreek de resultaten en zorg dat er in de klas ook een exemplaar hangt dat gebruikt kan worden, zodat de kennis met betrekking tot een verjaardagskalender toegepast kan worden.

Differentiatie

Makkelijker

- Noteer alleen de verjaardagen van de leerlingen
- Beperk de les tot het noteren van vastliggende feesten en verjaardagen in één maand
- Maak eerst een lange strook met alle dagen van de maand, noteer daar de vastliggende feesten en verjaardagen met pictogrammen en vul na afloop een maandblad in met pictogrammen.

Moeilijker

- Laat de belangrijke feesten opzoeken in een agenda of kalender waarin deze al voorgedrukt zijn. Laat de leerlingen zelf bedenken welke belangrijke dagen altijd op dezelfde datum vallen. Laat deze noteren op de verjaardagskalender.

Vervolgactiviteiten

Vakantieperiode noteren in jaarkalenders

Software

Pictogrammen, Widgit software.
Zie www.symbolensoftware.nl

Werkblad 1

januari		februari	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30			
31			

Werkblad 2

maart		april	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31			

Werkblad 3

mei		juni	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31			

Werkblad 4

juli		augustus	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31		31	

Werkblad 5

september		oktober	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
		31	

Werkblad 6

november		december	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
		31	

9. Vandaag is het...

Leeftijdsgroep Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.9 welke dag het is en die op de kalender aanwijzen
3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen
3.3.9 kalenderfeiten kennen

Doel van de les Oefenen welke dag het is met behulp van de kalender en deze dag, de dag ervoor en erna aanwijzen op de kalender.
De datum benoemen: dag, maand, jaar.

Benodigdheden



- een kalender, waar de weken onder elkaar staan vermeld*
- voor elke leerling werkblad 1. Op dit werkblad moeten de data nog onder de juiste dagen van de week worden ingevoerd. Om namelijk goed aan te sluiten bij de gebruiksdatum, is dit nog niet ingevuld.
- op werkblad 2 is een fictieve maand ingevoerd, die facultatief gebruikt kan worden.

* als er gekozen wordt voor een kalender met de weken naast elkaar, dan gebruikt u de tweede tabel op het werkblad.

Korte samenvatting Met behulp van een kalender wijzen de leerlingen de huidige dag aan en kunnen ze aangeven welke dag het vandaag, gisteren en morgen is.
Ze kunnen de datum benoemen, aanwijzen en noteren.

Organisatie Klassikaal tijdens de introductie en de kern.
De verwerking gebeurt individueel.

Activiteiten

Introductie:

Haal voorkennis op over de structuur van de kalender, zoals de schrijfwijze, de dagen van de week, enzovoorts. Vraag aan de leerlingen welke dag het vandaag is. Weten ze ook welke datum het is? Kunnen ze de datum aanwijzen op de kalender?
Weten ze de gehele datum te noemen: dag, maand en jaar? Hoe kunnen ze dat te weten komen?

Kern:

Laat de dag, maand en jaar op het bord schrijven. Welke dag was het gisteren en welke dag is het morgen? Kunnen ze dat ook aanwijzen op de kalender en benoemen welke datum dat is?
Laat één van de leerlingen een andere datum prikken of laat een verjaardag van iemand aanwijzen en vraag naar de datum, de dag van gisteren en morgen, enz.



Verwerking:

Vraag de leerlingen om op werkblad 1 de dag van vandaag een bepaalde kleur te geven. Deze kleur en bovendien de keuze voor een ondersteunende kleur bij de dagen van de week hangt af van de afspraken die een school hier over maakt.

Laat als de woensdagen bijvoorbeeld gekoppeld zijn aan de kleur rood, alle andere woensdagen van die maand ook een rode kleur geven. Op deze manier zien de leerlingen dat er meer woensdagen in een maand zijn en dat de woensdagen op één lijn onder elkaar staan.

Laat de datum opschrijven onder de kalender.

Vraag de leerlingen om deze opdracht ook te maken met de dag van gisteren en morgen.

Vraag de leerlingen bijvoorbeeld om te tellen hoeveel woensdagen er die maand zijn.

Afsluiting:

Vraag naar het aantal woensdagen van de maand.

Bespreek de ervaringen.

Laat dit werkblad in een speciaal mapje doen, zodat ze deze bladen later nog kunnen gebruiken voor een andere les. Bijvoorbeeld een les waarbij je de maanden van het jaar vergelijkt.

Aandachtspunten

Bespreek vanaf deze les de datum elke dag en laat deze op het bord en boven hun werk schrijven.

In deze fase worden de dagen en de maanden in letters geschreven.

Differentiatie

Makkelijker

- kleur dagelijks de dag van vandaag. Laat een dag later de volgende dag aanwijzen, de datum aflezen en het vakje van die dag inkleuren
- wijs zelf de dag aan en laat zien welke letters er boven in de rij staan, zodat ze weten welke dag en datum het is
- haal de lichtgrijze data weg van vorige en volgende maanden en schrijf de dagen voluit in plaats van alleen de beginletter
- laat de weekinfo eruit (nummers van de weken)

Moeilijker

- vraag welke datum het eergisteren en overmorgen is
- vraag welke datum het een week geleden was of welke datum het een week later is



Vervolgactiviteiten

Koopzondag.

Koopavond.

De eerste van de maand.

De laatste van de maand.

De 15^e van de maand.

Feestdagen en verjaardagen.

Werkblad 1

Maand2009

week	ma	di	wo	do	vr	za	zo

Of als de leerlingen een kalender hebben waarbij de weken naast elkaar staan (haal één van deze twee indelingen weg of gebruik het ter differentiatie voor leerlingen die het aan kunnen)

Maand.....2009

week						
ma						
di						
wo						
do						
vr						
za						
zo						

Werkblad 2 (facultatief)

Maart 2009

week	ma	di	wo	do	vr	za	zo
09	23	24	25	26	27	28	1
10	2	3	4	5	6	7	8
11	9	10	11	12	13	14	15
12	16	17	18	19	20	21	22
13	23	24	25	26	27	28	29
14	30	31	1	2	3	4	5

Of andersom:

Maart 2009

week	09	10	11	12	13	14
ma	23	2	9	16	23	30
di	24	3	10	17	24	31
wo	25	4	11	18	25	1
do	26	5	12	19	26	2
vr	27	6	13	20	27	3
za	28	7	14	21	28	4
zo	1	8	15	22	29	5

10. De kalender, een verdere verkenning

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar.
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 welke dag het is en die op de kalender aanwijzen 3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen 3.3.9 kalenderfeiten kennen
Doel van de les	Nader kennis maken met de structuur en het gebruik van een kalender, de dagen, weken en maanden.
Benodigdheden	- meerdere kalenders, waaronder één waarin de weken onder elkaar vermeld staan - voor elke twee leerlingen werkblad 1 (data kunnen eventueel aangepast worden)
Korte samenvatting	Met behulp van een kalender onderzoeken de leerlingen de structuur van een kalender, de dagen, weken en maanden.
Organisatie	Klassikaal tijdens de introductie en de kern. De verwerking gebeurt in tweetallen.
Activiteiten	



Introductie:

Laat de leerlingen verschillende kalenders bekijken, geef ze even de tijd hier voor, bijvoorbeeld 5 minuten. Vertel de leerlingen dat ze goed moeten kijken wat er op de kalenders verschillend en hetzelfde is.

Vraag de leerlingen wat ze gezien hebben en noteer dat op het bord.

Kern:

Stel verdiepende vragen. Bijvoorbeeld als een leerling vertelt dat er cijfers op de kalender staan, vraag dan naar de betekenis van die getallen, naar de plaats, de hoeveelheid, de volgorde.

Wat is de betekenis van de dagen van de week, wat betekenen de afkortingen (zo nodig afspreken hoe je deze noteert: ma, di, wo, do, vr, za, zo).

Valt het op dat dat de ene keer de eerste van de maand op een woensdag begint en de andere keer op een vrijdag? Wijs ze daar op. Hoe zou dat komen?

Vraag naar data die op zondag vallen. Welke data op dinsdag? Welke dagen zie je het meeste deze maand? Heeft elke maand 31 dagen?

Hoeveel rijen zijn er per maand, wat betekent dat?

Laat 17 januari aanwijzen en vraag op welke dag dat valt? En 10 september? En wanneer is het koninginndag, wanneer is je moeder jarig? Op welke dag is het kerstmis?

Verwerking:

In tweetallen. Vraag de leerlingen werkblad 1 te maken. De opdracht is op te zoeken op welke dag bepaalde data vallen, die in de eerste kolom staan. Die dagen omcirkelen ze in de tweede kolom. Doe eventueel eerst een voorbeeld met de hele groep.

Afsluiting:

Bespreek de werkbladen met de hele groep. Vraag eventueel aan de groep of ze het leuk vinden om een eigen kalender te maken.

Aandachtspunten

Sommige leerlingen hebben thuis geen kalender en zijn er weinig vertrouwd mee. Probeer gratis kalenders bij de winkels te krijgen en geef deze na afloop mee naar huis. Kalenders zijn jaarlijks extra goedkoop vanaf maart.

Differentiatie**Makkelijker**

- kijk en bespreek aanvankelijk alleen de dagen van één maand (en laat weken achterwege)
- ondersteun de dagen van de week met voor elke dag een kleur, zodat de leerlingen zien dat de dagen steeds terugkomen. Door de dagen van een maand op te hangen en vervolgens dit ook te doen met de volgende maand worden de leerlingen zich bewust dat de dagen van de maand zich ook grotendeels herhalen.

Moeilijker

- laat de belangrijke data opzoeken zoals verjaardagen of feestdagen
- laat vakantiedagen opzoeken
- laat opzoeken op een kalender, waarbij de weken niet horizontaal maar verticaal staan afgedrukt.

Vervolgactiviteiten

Hoeveel dagen duurt het nog of hoeveel dagen geleden was het? (bepalen van tijdsduur in dagen)
Op welke dag ben ik jarig dit jaar?
De tweede zondag van de maand.
Wat komt er na het laatste vakje van de maand (1). Wat komt er in het vakje voor de 1 te staan? (31,30,(29) of 28.

Werkblad 1

Datum	Op welke dag valt dat? Zet een cirkel om die dag:						
1 januari 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
1 februari 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
15 maart 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
8 oktober 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
2 september 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
9 november 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
19 april 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
28 maart 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
5 december 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
21 juni 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
5 juli 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
10 augustus 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
6 oktober 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
30 april 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo
31 december 2009	ma	di	wo	do	vr	za	zo

11.

De seizoenen

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen
Doel van de les	Oefenen welke seizoenen er zijn en in welke maanden elk seizoen valt met behulp van de kalender en met twaalf stroken voor de maanden en vier stroken voor de seizoenen.
Benodigheden	- per twee leerlingen een kalender - twaalf stroken waarop per maand alle dagen van de maand staan geschreven; deze stroken zijn in chronologische volgorde horizontaal opgehangen: achter elkaar - vier stroken die de seizoenen aangeven: bijvoorbeeld grijs voor de winter, groen voor de lente, geel voor de zomer en bruin voor de herfst. De stroken hebben een breedte van drie maanden uit het jaar zoals de jaarstrook hierboven beschreven - internet (facultatief) - werkblad 1: aangeven in welk seizoen de datum valt. - werkblad 2: plaatjes en data uitknippen, sorteren en opplakken bij het juiste seizoen op werkblad 3 (of deze werkbladen digitaal gebruiken op digibord of computer).
Korte samenvatting	De leerlingen maken kennis met het begin en einde van de seizoenen. Ze oefenen in welke maanden een seizoen valt. Hiervoor worden de meteorologische seizoenen gehanteerd (1 december-winter, 1 maart-lente, 1 juni-zomer en 1 september-herfst).
Organisatie	Klassikaal tijdens de introductie en de kern. De verwerking gebeurt in tweetallen.
Activiteiten	Introductie: Vraag aan de leerlingen of ze weten welk seizoen het is. Haal kennis op over kenmerken van de seizoenen. Welk seizoen komt na dit seizoen en hoe heette het vorige seizoen? Komen de seizoenen in steeds dezelfde volgorde terug, net als de maanden van het jaar? Kern: Wie weet in welke maanden het winter is? Zoek het eventueel samen met de groep op internet op. Schrijf die maanden op het bord.



Doe dat ook met de andere seizoenen.

Vertel dat er afgesproken is dat de seizoenen op een bepaalde dag beginnen en eindigen. De leerlingen hoeven deze exacte data niet te leren.

Vertel de leerlingen dat het belangrijk is dat ze de maanden weten.

Hang de stroken van de seizoenen onder de juiste drie

stroken van de maanden waarin het seizoen valt. Ga

hierbij uit van de meteorologische seizoenen, te weten:

- winter: december, januari, februari (dec-jan-feb)
- lente: maart, april, mei (mrt-apr-mei)
- zomer: juni, juli, augustus (jun-jul-aug)
- herfst: september, oktober, november (sep-okt-nov)



dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
winter			lente			zomer			herfst		

NB: op de maandstroken staan alle dagen van de maand, zie benodigheden.

Verwerking:

Vraag de leerlingen om werkblad 1 te maken. Achter de datum wordt het seizoen aangegeven.

Deze pagina's kunnen ook digitaal op het bord of op de computer worden gebruikt.

Afsluiting:

Doe een spel naar voorbeeld van 'Alle vogels vliegen' maar spreek dan een seizoen af.

Bijvoorbeeld de lente.

Uitleg van dit spel:

Hang een foto of pictogram van de lente op.

Vertel dat je allerlei data gaat noemen. Wanneer ze een datum horen die in de lente valt, bijvoorbeeld 7 maart, dan moeten ze de armen omhoog houden. Als de datum niet in de lente valt dan blijven de armen omlaag.

Steeds wordt gekeken of het juist is.

Aandachtspunten

De seizoenskleuren niet gebruiken als de dagen van de week ook nog gesymboliseerd worden met kleuren. Dit geeft verwarring. Laat de seizoenen dan wit en schrijf de seizoenen met letters.

Differentiatie



Makkelijker

- in plaats van de datum kunnen alleen de maanden genoemd worden tijdens het afsluitingsspel
- laat bij het spel 'Alle vogels vliegen' de data goed zichtbaar hangen zodat de leerlingen de data kunnen checken.
- In plaats van de data op werkblad 1, de maanden en seizoenen bij elkaar laten zoeken

Moeilijker

- Werk met de astrologische data van de seizoenen: vanaf de 21e dag van de maand maart, juni, september en december

Vervolgactiviteiten

Temperatuurgrafiek en maanden/seizoenen van het jaar
In welk seizoen ben je jarig?

Werkblad 1: in welk seizoen valt deze datum?

datum	 winter	 lente	 zomer	 herfst
3 januari	X			
20 mei				
2 augustus				
11 juni				
19 september				
15 december				
10 oktober				
30 november				
28 juli				
17 april				
8 maart				
9 februari				

Werkblad 2: knip uit en plak op werkblad 3.



3 mei



24 oktober



22 april



3 juli



3 maart



Werkblad 3

winter	lente
zomer	herfst

12. In welk seizoen ben je jarig?

Leeftijdsgroep 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender
aanwijzen

Doel van de les Opzoeken van je verjaardag en bepalen in welke periode van
het jaar en in welk seizoen je jarig bent.

Benodigdheden



- per twee leerlingen een kalender
- twaalf stroken waarop per maand alle dagen van de maand staan geschreven; deze stroken hangen in chronologische volgorde naast elkaar. Zie het voorbeeld hieronder.
- vier stroken die de seizoenen aangeven hangen onder de maanden van het jaar: die stroken zijn verschillend van kleur, bijvoorbeeld grijs voor de winter, groen voor de lente, geel voor de zomer en bruin voor de herfst. Zie het voorbeeld hieronder.

dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
winter			lente			zomer			herfst		

Nb. in elke maand staan de dagen van die maand.

- voor elke twee leerlingen werkblad 1: vul het juiste seizoen in.
- werkblad 2: vul de juiste periode van het jaar in.
- werkblad 3: facultatief

Korte samenvatting De leerlingen zoeken data van verjaardagen en feesten op en koppelen deze data aan aan seizoenen om zo een beter inzicht te krijgen in het tijdspad van een jaar en het terugkerende vaste ritme van de seizoenen.

Organisatie Introductie en kern in de kring.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Haal de kennis op uit de vorige les ('De Seizoenen') aan de hand van de stroken die in die les zijn gebruikt.
Vraag aan de leerlingen of alle maanden op de kaarten staan, tel ze samen en laat de leerlingen de maanden in de juiste volgorde benoemen. Is januari de eerste maand, het begin van het nieuwe jaar? Welke maand is de laatste van het jaar? Welke maanden zitten er tussenin? Hoe zit dat met de seizoenen? Begint de winter in januari?

Kern:

Teken op het (digitale) bord de twaalf maanden van het jaar. Laat daaronder de juiste seizoenen schrijven (z.o.z. en les over seizoenen).



jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
W	W	L	L	L	Z	Z	Z	H	H	H	W

W= Winter; L= Lente, enzovoorts

Kunnen de leerlingen aangeven waar het begin van een jaar is, het midden en het einde van het jaar? Vraag aan de leerlingen of ze weten wanneer ze jarig zijn. Zijn ze jarig aan het begin van het jaar, ergens midden in het jaar of op het einde van het jaar? In welk seizoen zijn ze jarig?

Verwerking:

Laat de leerlingen werkblad 1 maken. Schrijf daar zelf de verjaardagen van de leerlingen uit de groep in tussen de feestdagen die er al in staan. Geef ze een kalender om data op te zoeken en laat de informatie op het bord en op de stroken hangen.

Laat de leerlingen daarna werkblad 2 maken, of schuif dit door naar een volgende les. Ook hier kunnen nog data of (feest)dagen worden toegevoegd die betekenis hebben voor de leerlingen.

Afsluiting:

Besprek met de leerlingen hoe ze de les vonden en vertel wat ze de volgende les gaan leren.

Aandachtspunten
Differentiatie



- Makkelijker
 - Vraag alleen in welk seizoen ze jarig zijn of nog makkelijker in welke maand en laat die aanwijzen.

Moeilijker

- Vraag of ze kunnen vertellen of ze in de eerste helft of in de laatste helft van het jaar jarig zijn (werkblad 3 facultatief, vul zelf data in).
- Vraag of ze al jarig zijn geweest dit jaar of dat de verjaardag nog moet komen.
- Vraag in welk seizoen/periode de verschillende vakanties vallen

Vervolgactiviteiten

Laat een kwartet spel maken met de meteorologische seizoenen en de maanden van het jaar. Speel het spel 'Ik gooi en vraag': gooi een zacht, makkelijk te vangen pluche voorwerp naar een leerling en roep een maand, bijvoorbeeld januari. De vanger zegt in welk seizoen de maand januari valt. De vanger gooit het voorwerp naar een andere leerling en roept een andere maand, enzovoorts (als dat te moeilijk is, gooit en roept de leerkracht steeds de maand).

Software

Gebruik het digibord voor deze les.



Werkblad 1. Zet een kruis bij het juiste seizoen.
De leerkracht vult het blad aan met verjaardagen van de groep.

datum	seizoen			
	 winter	 lente	 zomer	 herfst
1 januari	X			
3 maart				
Moederdag				
Hemelvaartsdag				
12 oktober				
31 december				

Werkblad 2

Vul de juiste periode in: begin, midden of einde van het jaar

datum	begin	midden	einde
18 februari	X		
23 april			
Suikerfeest			
Koninginnedag			
1 ^e schooldag			
10 november			

Werkblad 3 (facultatief)

datum	1 ^e of 2 ^e helft van het jaar

13. Dagen, weken, maanden

Leeftijdsgroep Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 2.4.9 de rekenmachine als hulpmiddel gebruiken voor optellen en aftrekken van hele getallen
3.3.9 kalenderfeiten kennen

Doel van de les Oefenen met behulp van de kalender hoeveel dagen een week, een maand en een jaar hebben.

Benodigheden



- per twee leerlingen een kalender
- werkblad 1: invullen hoeveel weken (en extra dagen) een maand heeft
- werkblad 2: noteren hoeveel dagen een jaar heeft.

Korte samenvatting Met behulp van een kalender halen leerlingen leerstof op en oefenen het aantal dagen in een week en een maand. Ze maken kennis met het aantal dagen in het jaar.

Organisatie Klassikaal tijdens de introductie en de kern.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Haal voorkennis op over de structuur van de kalender, zoals de indeling, de dagen van de week, enzovoorts. Hoeveel dagen heeft een week, heeft elke week precies evenveel dagen? Hoeveel dagen heeft een maand? Hoeveel dagen heeft de vorige maand en de volgende maand? Wat is het verschil? Haal kennis op uit de vorige lessen.

Kern:

Vertel de leerlingen dat ze vandaag nog meer dingen gaan ontdekken op de kalender. Hoeveel weken heeft deze maand? Hoeveel dagen blijven er dan nog over? Hoeveel weken heeft de volgende maand en hoeveel dagen blijven er dan nog over. Wat is het verschil? Bekijk samen met de leerlingen de maanden van het jaar.

Verwerking:

Laat de leerlingen in groepjes van twee tellen hoeveel hele weken en extra dagen een maand heeft (werkblad 1) en hoeveel dagen een jaar heeft (werkblad 2). Op werkblad 1 staat alvast aangegeven hoeveel dagen elke maand heeft. Hoe kunnen ze dat (handig) optellen? *Laat de zakrekenmachine gebruiken.* Gebruik werkblad 2 om in tweetallen uit te rekenen hoeveel dagen een (schrikkel)jaar heeft.



Afsluiting:

Bespreek de ervaringen.

Vraag door elkaar naar het aantal weken en dagen van de verschillende maanden. *Laat de leerlingen benoemen/ontdekken dat iedere maand ongeveer vier weken heeft.*

Aandachtspunten

De meeste kalenders laten in grijstinten ook de vorige en de volgende dagen zien van de weken die gedeeltelijk in die maand vallen. Dit kan verwarrend zijn. Deze kennis wordt interessant als de doorloop van de maanden wordt bekeken: elke maand begint met de eerste, maar die valt niet altijd op dezelfde dag van de week.

Differentiatie**Makkelijker**

- Tel alleen het aantal hele weken in een maand

Moeilijker

- Laat de leerlingen zelf bepalen hoe ze de opdracht uitvoeren.
- Vraag naar het verschil in dagen van het jaar 2009 en 2008. Laat deze kalenders opzoeken op internet.
- Laat de leerlingen met behulp van de kalender tellen hoeveel weken er in een jaar zijn.

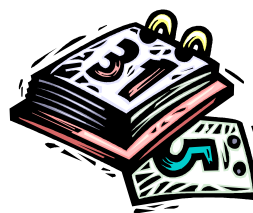
Vervolgactiviteiten

Wat betekent week 3 of week 51?

Hoeveel dagen, weken duurt het nog voor het vakantie is?

Werkblad 1

Hoeveel weken en extra dagen tel je in een maand?



maand	weken	plus extra dagen	totaal aantal dagen
januari			31
mei			31
augustus			31
juni			30
september			30
december			31
oktober			31
november			30
juli			31
april			30
maart			31
februari			28
Totaal aantal dagen dit jaar: tel de dagen op met de rekenmachine			

Werkblad 2

Bereken met de rekenmachine en schrijf het antwoord op

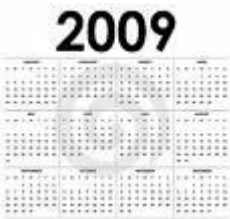


Hoeveel dagen heeft dit jaar? (zie ook werkblad 1)

Hoeveel dagen heeft het jaar 2012?

Hoeveel dagen had 2008?

14. Hoeveel dagen heeft een maand?

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 kalenderfeiten kennen
Doel van de les	De leerlingen oefenen hun kennis m.b.t. het aantal dagen van de maand, ze maken kennis met het schrikkeljaar.
Benodigdheden	 - een kalender - werkblad 1 waarop foto's staan van een hand - werkblad 2 waarop de maand februari van vier jaren staat afgebeeld - werkblad 3 waarop het aantal dagen achter een maand wordt geschreven m.b.v. de knokkels van hun handen - werkblad 4 waarop met behulp van de kalender het aantal dagen achter een maand wordt geschreven
Korte samenvatting	De leerlingen halen hun kennis op met betrekking tot het aantal dagen van een maand. Ze oefenen met behulp van de knokkels van hun hand en met een kalender. Ze maken kennis met het schrikkeljaar.
Organisatie	Klassikaal tijdens de introductie, de kern en de afsluiting. De verwerking gebeurt in tweetallen, met voor iedere leerling een eigen werkblad.
Activiteiten	 Introductie: Haal voorkennis op over de structuur van de kalender: eerst komt de maand januari, daarna februari, enz. Haal de kennis omtrent het aantal dagen van een maand op. Wie weet nog hoeveel dagen de maand januari heeft en hoeveel dagen de maand februari heeft? Kern: Vertel dat je een trucje weet om handig te onthouden hoeveel dagen een maand heeft. Laat een leerling een vuist maken en vraag de leerlingen om te kijken en te vertellen wat ze zien. Vertel en wijs aan hoe je op een makkelijke manier kunt onthouden of een maand 30 of 31 dagen heeft. Leg uit dat je start bij de eerste knokkel en dat die staat voor 31 dagen. De holte tussen de knokkels staat voor 30 dagen, behalve februari, die is erg eigenwijs. Als je bij juli komt op de laatste knokkel, ga je daarna weer opnieuw op de eerste knokkel verder met augustus, enzovoorts. Laat de leerlingen in tweetallen de vuist als

op werkblad 1 maken en om de beurt bij elkaar de maanden opnoemen en het aantal dagen.

Hoe zit het dan met de maand februari?

Zijn er leerlingen die dat al weten en hier iets over kunnen vertellen?

Het is moeilijk voor de leerlingen om dit allemaal te onthouden. Het belangrijkste is dat ze leren dat februari 'anders' is en dat ze dat kunnen opzoeken.

Laat de leerlingen opzoeken op de kalender hoeveel dagen de maand februari dit jaar heeft en vertel dat deze maand één keer in de vier jaar - in het zogenaamde schrikkeljaar - 29 dagen heeft in plaats van 28 dagen.

Laat werkblad 2 zien. Wat is er hetzelfde en wat zijn de verschillen? Vraag om aan te wijzen welke afgebeelde maand februari 29 dagen heeft en vraag in welk jaar dat is.

Snappen de leerlingen dat het heel bijzonder is voor mensen die op 29 februari jarig zijn?



Verwerking:

Vraag de leerlingen om op werkblad 3 het juiste aantal dagen achter de maand te schrijven met behulp van de knokkels. Omdat ze in tweetallen werken, kunnen ze elkaar helpen. Neem het blad weg vóór ze werkblad 4 gaan doen of laat werkblad 4 op een andere dag maken. Op werkblad 4 schrijven ze het aantal dagen van een maand achter de maand, met behulp van hun knokkels en met de kalender van dit schooljaar.

Afsluiting:

Tel samen met de leerlingen de dagen van het jaar bij elkaar op door de dagen van het maandenlijstje (of 'knokkelijstje') met een rekenmachine bij elkaar te tellen. Als daar 365 dagen uitkomen (behalve als het een schrikkeljaar is!) is het antwoord goed.

Laat de leerlingen eventueel hun eigen lijst tellen en vergelijk de antwoorden.

Bespreek wat de leerlingen deze les geleerd hebben.

Aandachtspunten

Bespreek aan het begin van elke schooldag de datum en laat deze in getallen en woorden (nog zonder jaartal), op het bord schrijven. Besteed elke laatste dag van de maand aandacht aan het aantal dagen van de maand, zodat de kennis paraat blijft.

Differentiatie

Makkelijker

- hang twee keer de foto van de hand met de knokkels op (vergroting) en schrijf op de ene de maanden op tot en met juli en op de andere foto de rest van de maanden. Laat de leerlingen eventueel eerst alleen maar oefenen op de de vuist van een ander: alleen de namen opnoemen en de knokkel of holte aanwijzen
- hang 12 kalenderbladen met de maanden naast elkaar op het bord, zodat de leerlingen makkelijker de lengte van een maand kunnen overzien
- behandel eerst de maanden van een 'gewoon'



jaar en doe eventueel later de les met het schrikkeljaar

Moeilijker

- laat op google de jaren en de dagen van de maand februari opzoeken. Vraag de leerlingen om de schrikkeljaren te noteren.

Zoek bijvoorbeeld:

- o 'kalender 2012' op google of
- o www.tuxx.nl of
- o maak gebruik van de applet 'kalender' van Speciaal Rekenen:

http://www.fi.nl/toepassingen/01028/toepassing_rekenweb.html

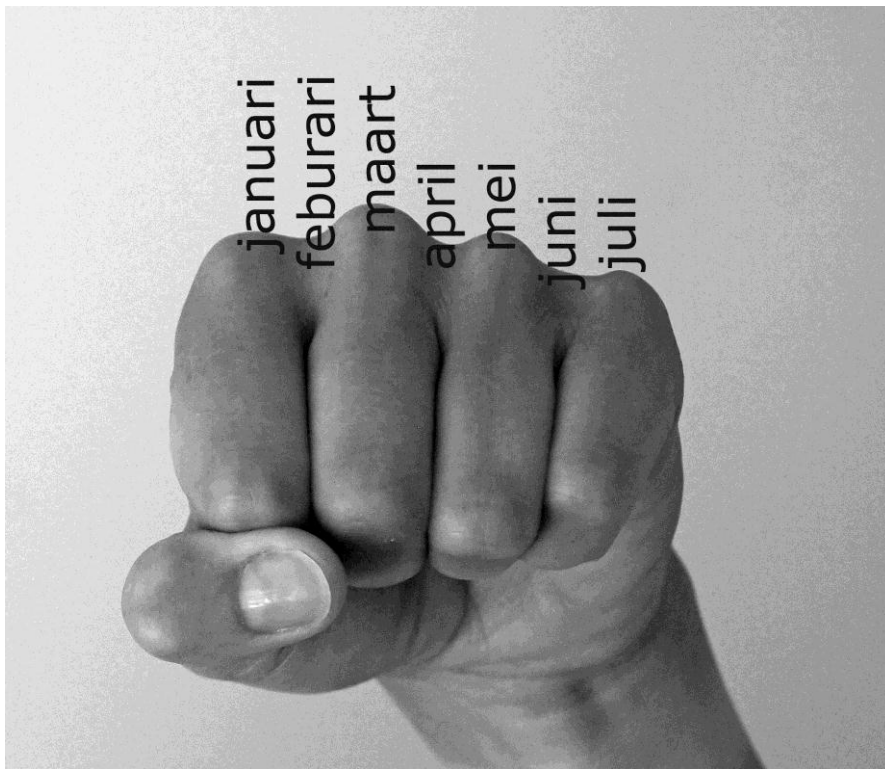
Vervolgactiviteiten

Elk vierde jaar is een schrikkeljaar: welke jaren zijn dat in de komende jaren?

Hoeveel jaar is iemand die op 29 februari is geboren als je alleen de echte verjaardagen telt?

Werkblad 1

De knokkels zijn 31 dagen en de holtes 30 dagen, behalve de maand februari!



Werkblad 2

februari 2008

week	1	2	3	4	5
m		7	14	21	28
d	1	8	15	22	29
w	2	9	16	23	
d	3	10	17	24	
v	4	11	18	25	
z	5	12	19	26	
z	6	13	20	27	

februari 2009

week	1	2	3	4	5
m		5	12	19	26
d		6	13	20	27
w		7	14	21	28
d	1	8	15	22	
v	2	9	16	23	
z	3	10	17	24	
z	4	11	18	25	

februari 2010

week	53	1	2	3	4
m		4	11	18	25
d		5	12	19	26
w		6	13	20	27
d		7	14	21	28
v	1	8	15	22	
z	2	9	16	23	
z	3	10	17	24	

februari 2011

week	52	1	2	3	4
m		3	10	17	24
d		4	11	18	25
w		5	12	19	26
d		6	13	20	27
v		7	14	21	28
z	1	8	15	22	
z	2	9	16	23	

februari 2012

week	52	1	2	3	4
m		2	9	16	23
d		3	10	17	24
w		4	11	18	25
d		5	12	19	26
v		6	13	20	27
z		7	14	21	28
z	1	8	15	22	29

Werkblad 3

Gebruik je knokkels om te kijken hoeveel dagen de maanden hebben.

maand	aantal dagen
januari	
februari	
maart	
april	
mei	
juni	
juli	
augustus	
september	
oktober	
november	
december	

Werkblad 4

Pak de kalender van dit jaar erbij en kijk hoeveel dagen de maanden hebben.

maand	aantal dagen
oktober	
maart	
februari	
juli	
november	
april	
december	
mei	
augustus	
januari	
juni	
augustus	

15. Op welke dag valt de 15^e van deze maand?

Leeftijdsgroep Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.9 welke dag het is en die op de kalender aanwijzen
3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen
3.3.9 kalenderfeiten kennen

Doel van de les Oefenen welke dagen van de week corresponderen met de getallen op een kalender en nader kennismaken met de structuur van een kalender. Hiervoor wordt een overzicht van één maand gebruikt.
Herhalen van de kennis dat de weken op een kalender soms verticaal en soms horizontaal genoteerd worden (zie ook les 9).

Benodigdheden



- een overzicht van één maand uit een kalender, waarop de weken *naast** elkaar vermeld staan, beginnend met de maandag. De notatie van de dagen mag met een letter zijn of voluit.
- een overzicht van één maand uit een kalender, waarop de weken *onder* elkaar vermeld staan. Het is wenselijk als je beide notatielijzen kunt laten zien, zodat de leerlingen het kunnen vergelijken, maar dit is niet persé noodzakelijk
**pas de les en werkbladen aan, als u een andere kalender heeft*
- een vergroting van het kalenderblad van de huidige maand ophangen op het bord of de muur, waar tijdens de les samen naar gekeken wordt (of op het digibord)
- voor elke leerling kopieerblad A een overzicht van één maand uit een kalender
- werkblad 1 wordt in tweetallen gemaakt en hoort bij kopieerblad A. Het werkblad bestaat uit 3 kolommen. In kolom 1 staat een datum. In kolom 2 schrijven de leerlingen op welke dag van de week die datum valt en in kolom 3 schrijven ze de afkorting van de dag, zodat ze die beter leren herkennen op een kalender. Bijvoorbeeld:

15	woensdag	wo
----	----------	----

Korte samenvatting De les start met een verdere oriëntatie op de kalender. De leerlingen bekijken twee kalenders waarbij de notatie verschillend is, omdat de weken niet onder, maar naast elkaar staan.
Met behulp van kopieerblad A waarop een overzicht van één maand uit een kalender staat, zoeken de leerlingen uit op welke dagen de data van werkblad 1 vallen en noteren die op werkblad 1.

Organisatie

Klassikaal tijdens de introductie en de kern.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten

Introductie:

Laat een kalender zien waarop de weken *naast* elkaar zijn genoteerd en één waarop de weken *onder* elkaar zijn genoteerd.

Haal voorkennis op over de structuur van de kalender, zoals de schrijfwijze, de dagen van de week en het aantal dagen van de maand, het aantal weken.

Laat ze de data en de schrijfwijze van twee kalenders vergelijken, van bijvoorbeeld de maand januari. Wat is anders en wat is hetzelfde?

Hang een vergroting van kopieerblad A op. De weken staan in deze kalender naast elkaar in plaats van onder elkaar. Kunnen ze toch zien welke dag het de 12e is? Hoe weten ze dat, waar kunnen ze dat aan zien? Staat de dag voluit geschreven of staan er alleen een paar letters? Weten ze wat die letters betekenen?



Kern:

Vraag de leerlingen te kijken naar de vergroting van deze maand op het (digi)bord. Stel een aantal vragen, zoals:

- Welke maand is het nu en welke datum is het vandaag?
- Wie kan die dag aanwijzen?
- Op welke dag van de week valt de 1^e dag van de maand en op welke dag van de week valt de laatste dag van de maand? En op welke dag van de week valt de 15^e van deze maand?
- Heeft deze maand 30 of 31 dagen?

Verwerking:

Laat kopieerblad A zien waarop een overzicht van de maand april staat.

Laat de leerlingen in groepjes van twee werkblad 1 maken waarbij ze in de tweede kolom noteren op welke dag van de week elke vermelde datum valt (in april). In de derde kolom schrijven ze de eerste letters van de dag op zoals geschreven op de kalender.

Afsluiting:

Bespreek de ervaringen.

Aandachtspunten

Anglo-Saksische kalenders beginnen meestal met de zondag als eerste dag van de week, in tegenstelling tot andere kalenders en agenda's die op maandag beginnen of op zaterdag. Wijs hierop als dat nodig is. En let op dat het correspondeert met de werkbladen!

Differentiatie

Makkelijker

- gebruik een afdekblad dat ze van boven naar beneden kunnen schuiven tot ze bij de datum zijn. Op die manier liggen bijvoorbeeld alle woensdagen naast elkaar en kunnen ze gemakkelijker aflezen welke dag het is

Moeilijker

- vraag op welke dag bijvoorbeeld de 15^e valt en laat dag en datum van 2 dagen later opschrijven
- vraag ze om aan te geven op welke dag elke nieuwe week begint

Vervolgactiviteiten

Schrikkelmaand

Op welke dag ben ik jarig dit jaar?

Op welke datum is het koopzondag?

Kopieerblad A



april

ma		6	13	20	27
di		7	14	21	28
wo	1	8	15	22	29
do	2	9	16	23	30
vr	3	10	17	24	
za	4	11	18	25	
zo	5	12	19	26	

Werkblad 1

Op welke dag valt deze datum in de maand april? (zie kopieerblad A)

datum	dag	afkorting
15	woensdag	wo
26		
2		
19		
7		
30		
21		
14		
8		
11		
20		
5		
23		
16		
9		

16. Op welke dag valt de 1e van de maand?

Leeftijdsgroep Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.9 welke dag het is en die op de kalender aanwijzen
3.3.9 kalenderfeiten kennen
3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen

Doel van de les Oefenen welke getallen corresponderen met de dagen van de week op een maandkalender en nader kennis maken met de structuur van een kalender.

Benodigdheden



- een kalender, waar per maand de weken onder* elkaar vermeld staan, beginnend met maandag en voorzien van in zachtere tint gedrukte voorafgaande en volgende dagen, aansluitend aan de eerste en de laatste dag van de maand
- voor elke leerling werkblad 1 met een leeg, niet ingevuld maandoverzicht. Alleen de eerste letters van de dagen van de week (maandag, dinsdag, enzovoorts) staan op het werkblad vermeld. Op dit werkblad schrijven de leerlingen de data in de juiste hokjes. Ze schrijven de data van de vorige en volgende maand in een andere kleur op dit blad
- een vergroting van werkblad 1. Deze vergroting wordt op een duidelijke plek voor de leerlingen opgehangen. Tijdens de les wordt, samen met de groep, een maand ingevuld (als voorbeeld)

* als er een kalender wordt gebruikt met de weken naast elkaar, dan moet u het werkblad aanpassen.

Korte samenvatting De leerlingen maken nader kennis met de structuur van de maand op de kalender. Met behulp van een werkblad waarop alleen de dagen van de week zijn genoteerd, zoals de maandag en dinsdag, vullen de leerlingen de getallen (data) in die de dagen van de huidige maand vertegenwoordigen, in het juiste vakje.

Organisatie Klassikaal tijdens de introductie en de kern.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Haal voorkennis op over de structuur van de kalender, zoals de schrijfwijze, de dagen van de week en het aantal dagen van de maand.

Vraag aan de leerlingen welke dag het vandaag is.

Weten ze ook welke datum het is? Kunnen ze de datum aanwijzen op de kalender? Wat valt ze verder op aan de structuur, wat weten ze nog?

Welke data vallen allemaal op een woensdag?



Kern:

Laat de kalender zien van het hele jaar, blader door de maanden: op welke dag begint januari 2009*, op welke dag begint februari 2009? Dat is steeds anders. Hoe komt dat?

Dat dit te maken heeft met het feit dat een maand niet precies een heel aantal weken lang is, is misschien moeilijk te begrijpen voor een aantal leerlingen, maar u kunt het wel aan de orde stellen: alleen februari heeft 28 dagen als het geen schrikkeljaar is, dat is wel precies 4 weken. Meestal heeft een maand echter 30 of 31 dagen waardoor de 1e dag van de maand steeds op een andere dag van de week valt.

* Gebruik een actuele kalender.

Laat de leerlingen, al bladerend, kijkend en pratend, ontdekken hoe die dagen verspringen.

Laat zien dat de dagen uit de maand ervóór en erná gedrukt worden in zachtere tinten. Vraag de leerlingen waarom dat handig is en laat ze ontdekken dat dit houvast kan geven (bij de overgang van de ene naar de andere maand).

Laat de vergroting van werkblad 1 zien en hang deze op een goed zichtbare plek. Hierop staat een leeg maandoverzicht met alleen de eerste letters van de dagen van de week. Vul met de hele groep in de juiste vakjes de data van de maand voorafgaand aan de dag van de les in. Zo wordt gezamenlijk alvast geoefend voor de verwerking in tweetallen.

Verwerking:

Geef de leerlingen werkblad 1 met hetzelfde lege maandoverzicht als de vergroting die net is ingevuld. Vraag de leerlingen om in groepjes van twee werkblad 1 in te vullen voor de huidige maand. De data van deze maand moeten op de juiste plaats (bij de goede dag) op de kalender gezet worden.

Afsluiting:

Bespreek de ervaringen.

Laat dit werkblad in een speciaal mapje doen, zodat ze deze bladen later nog kunnen gebruiken voor een andere les. Bijvoorbeeld een les waarbij je de maanden van het jaar vergelijkt.

Dit blad kan het begin zijn van een te maken kalender voor het hele jaar.

Aandachtspunten

Laat deze oefening steeds zo mogelijk op de eerste dag van de maand terug komen en laat de maanden vergelijken.

Anglo-Saksische kalenders beginnen meestal met de zondag als eerste dag van de week, in tegenstelling tot andere kalenders en agenda's die op maandag beginnen of op zaterdag. Wijs hierop als dat nodig is. En let op dat het correspondeert met de werkbladen!

Differentiatie

Makkelijker

- laat de maandkalender naast werkblad 1 leggen,



zodat ze kunnen aflezen bij het invullen van het werkblad

- schrijf alvast de eerste dag van de maand zelf in werkblad 1
- maak een scheurkalender voor één maand, met één blad per dag. Laat op elk blad de dag van de week schrijven bij het getal (de datum), dus boven de 1 bijvoorbeeld woensdag. Als de bladen afgescheurd zijn, hang ze dan naast elkaar om de volgorde te laten zien

Moeilijker

- laat de dagen van de week invullen en vraag vervolgens om zelfstandig de data in te vullen en te bepalen hoeveel dagen de vorige en de huidige maand hebben.

Vervolgactiviteiten

Schrikkelmaand

Op welke dag valt mijn verjaardag?

Werkblad 1

Maand: 2009

week	ma	di	wo	do	vr	za	zo

17.

De eerste zondag van de maand

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.9 welke dag het is en die op de kalender aanwijzen 3.3.9 bepaalde feesten en gebeurtenissen op de kalender aanwijzen 3.3.9 kalenderfeiten kennen 3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen
Doel van de les	Herhalen van de structuur van de kalender (dagen, weken en maanden) en oefenen in het gebruiken van een kalender.
Benodigheden	 - voor elk groepje van drie leerlingen een kalender, waar de weken onder elkaar vermeld staan - gebruik één van die kalenders in de kring bij de kern of gebruik een digitaal bord met daarop een vergroting van de maanden van het jaar - voor elke drie leerlingen werkblad 1, waarop ze de eerste zondag van de maand opzoeken - facultatief werkblad 2 (zie differentiatie: makkelijker): alle zondagen worden eerst genoteerd, daarna wordt de laatste zondag omcirkeld - facultatief werkblad 3 (zie differentiatie: moeilijker): hier worden alle begrippen toegepast en zoeken ze bijvoorbeeld de eerste en de derde zondag in de verschillende maanden op
Korte samenvatting	Met behulp van een kalender onderzoeken de leerlingen welke zondagen een koopzondag zijn. Ze oefenen met de betekenis van het begrip eerste, tweede, derde, vierde en laatste zondag van de maand. Ze passen deze kennis toe in het kader van koopzondagen, die in sommige steden altijd op de eerste zondag van de maand zijn.
Organisatie	Tijdens de introductie en de kern zit de groep in de kring rondom een tafel. De verwerking gebeurt in groepjes van drie. Als de groep met kalenders werkt waar de weken naast elkaar staan vermeld (verticaal), dan moet u de les iets aanpassen.
Activiteiten	Introductie: Leg de kalenders op een tafel in de kring. Laat de leerlingen de kalenders bekijken, geef ze hier even de tijd voor, bijvoorbeeld 5 minuten. Vraag de leerlingen wat ze nog onthouden hebben van de vorige lessen over de kalender.



Kern:

Vertel de leerlingen dat er op bepaalde dagen in elke maand soms speciale activiteiten in de stad zijn. Bijvoorbeeld de koopzondag. Wie gaat er wel eens winkelen op de koopzondag?

Is die koopzondag een wekelijks of maandelijks terugkomende activiteit in de stad? Op welke zondag in de maand is er in de stad in de buurt een koopzondag? Vertel dat op sommige plaatsen in Nederland de koopzondag is gepland op elke eerste zondag van de maand.

Vraag de leerling om die zondag aan te wijzen op de kalender. Hoe weten ze dat die zondag de eerste is? Welke datum is dat?

Weten de leerlingen dat een eerste zondag steeds op een andere datum valt? Laat ze vergelijken met andere maanden.

Vertel de leerlingen dat ze een werkblad gaan maken waarop ze bij elke maand de eerste zondag gaan opzoeken. Op het werkblad schrijven ze per maand op welke datum die eerste zondag valt.

Verwerking:

Laat de leerlingen werkblad 1 maken. De opdracht is op te zoeken op welke datum de eerste zondag valt. Werkblad 2 is gemakkelijker en werkblad 3 is iets moeilijker. Deze kunt u naar wens inzetten.

Afsluiting:

Besprek de werkbladen met de hele groep. Vertel eventueel wat ze de volgende keer gaan doen.

Aandachtspunten

Sommige leerlingen hebben thuis geen kalender en zijn er weinig vertrouwd mee. Probeer gratis kalenders bij de winkels of bedrijven te krijgen en geef deze mee naar huis. Of koop kalenders voor de groep in maart, dan zijn ze heel goedkoop.

Als de koopzondag geen relevante opdracht is, kan bijvoorbeeld ook de eerste maandag van de maand worden gebruikt, wanneer de sirenes worden getest.

Differentiatie

Makkelijker

- laat eerst alle zondagen arceren en laat dan de eerste zondag aanwijzen en kleuren. Laat daarna die datum pas opschrijven
- gebruik werkblad 2 waarop eerst per maand alle zondagen achter elkaar worden opgeschreven (één in elk hokje). Laat daarna de eerste zondag omcirkelen

Moeilijker

- vertel dat in elke stad de koopzondag op andere zondagen is gepland. Laat een opdracht maken zoals op het facultatieve werkblad 3: op welke datum valt de laatste zondag in maart; op welke datum valt de tweede zondag in juli enz.
- laat eerst op internet opzoeken wanneer er een koopzondag is.
-



Vervolgactiviteiten Plannen van een afspraak op een zaterdag als elke tweede en vierde zaterdag bezet zijn voor een sportwedstrijd.
Koopavonden.
Op welke feestdagen/data zijn de winkels dicht.

Werkblad 1



Koopzondag	Op welke datum is dat?
De eerste zondag van maart	
De eerste zondag van juni	
De eerste zondag van september	
De eerste zondag van januari	
De eerste zondag van december	
De eerste zondag van augustus	
De eerste zondag van februari	
De eerste zondag van oktober	
De eerste zondag van april	
De eerste zondag van mei	
De eerste zondag van juni	
De laatste zondag in november	



Werkblad 2

Alle zondagen in de maand:	Schrijf in elk vakje de zondagen in de juiste volgorde en omcirkel de eerste zondag				
maart					
juni					
september					
januari					
december					
augustus					
februari					
oktober					
april					
mei					
juni					
november					



Werkblad 3

Koopzondag	Op welke datum is dat?
De laatste zondag van maart	
De tweede zondag van juni	
De eerste zondag van september	
De derde zondag van januari	
De tweede zondag van december	
De eerste zondag van augustus	
De laatste zondag van februari	
De derde zondag van oktober	
De tweede zondag van april	
De laatste zondag van mei	
De eerste zondag van juni	
De derde zondag in november	

18. Een nieuwe agenda!

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar.
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3: de leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.10 een dag in de agenda opzoeken 3.3.10 activiteiten in de agenda invullen en aflezen 3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen
Doel van de les	De structuur van de agenda verkennen en de datum van een feest aanwijzen in de agenda.
Benodigdheden	- voor elke leerling een agenda. In de maand maart zijn agenda's goedkoop aan te schaffen. Bij actiewinkels kosten ze dan € 1 per stuk. Koop agenda's met een week op twee pagina's, te beginnen met de maandag, zodat de leerlingen de hele week in één keer kunnen overzien. - post-it-blaadjes
Korte samenvatting	De leerlingen krijgen een nieuwe agenda en maken hiermee kennis. Ze zoeken hun verjaardag op en noteren hun naam bij die datum.
Organisatie	Klassikaal in de kring. Een tafel in de kring.
Activiteiten	Introductie: Leg de stapel agenda's op tafel, laat de inhoud van een agenda zien en vraag aan de leerlingen of ze weten wat het is. Kijk en luister naar wat de leerlingen aan kennis hebben en sluit daarbij aan. Vraag bij de introductie vooral ook naar het nut en het gebruik van een agenda, bijvoorbeeld: - Heb je thuis een agenda, wanneer gebruik je een agenda? Wat schrijf je erin? - Hoe weet je waar je iets moet schrijven en als je niet kunt schrijven, hoe kun je dan iets noteren? Noem bijvoorbeeld de verjaardag. Hoe kun je dat heel gemakkelijk tekenen? Bijvoorbeeld met een vlaggetje. Vertel dat alle leerlingen een agenda krijgen en dat ze gaan leren hoe ze de agenda kunnen gebruiken. Kern: Geef alle leerlingen een agenda en laat de agenda verkennen. Maak daarbij gebruik van wat ze al van de kalender weten. Stel daarna vragen over de structuur van de agenda. Hoe ziet de agenda eruit, wat valt op, wat staat er op elke bladzijde? Wat zie je als je de bladzijde omslaat? Lijkt dat op de vorige bladzijden, wat is er anders? Waarom staan er getallen in, wat betekenen die getallen? Tot hoever gaan ze?

Welk getal komt er bijvoorbeeld na 30 of 31 (dagtelling)?
Waarom staat er dan een 1?

Hoeveel dagen hebben de maanden?
Hoeveel dagen heeft een jaar?

Verwerking:

Vraag de leerlingen op welke datum ze jarig zijn, bijvoorbeeld 28 maart en laat dat op een post-it blaadje schrijven.

Laat de leerlingen opzoeken op welke dag van de week ze jarig zijn in dit jaar en zet samen met de groep de stappen, die gezet moeten worden om die dag op te zoeken:

- in welke maand ben je jarig? In welk deel van het jaar is dat?

Begin, eind, midden? Voor of na de zomervakantie?

Laat de leerlingen hier eventueel de maanden van het jaar opnoemen. Hierdoor is het zoeken van de maanden in een agenda makkelijker: ze kunnen gaan zoeken in het begin, midden of einde van de agenda.

- wanneer ben je jarig? Is dat aan het begin van de maand of aan het eind?

- op welke dag ben je dit jaar jarig?

Afsluiting:

Laat de naam van de leerling in de agenda zetten op de dag dat de leerling jarig is en verzamel de agenda's weer. Vertel de leerlingen dat ze de volgende rekenles verder werken met de agenda.

Aandachtspunten	Leerlingen die niet kunnen schrijven, maar wel getalbegrip hebben tot 31, kunnen met behulp van pictogrammen of eenvoudige tekeningetjes hun afspraken of aandachtspunten in de agenda zetten.
Differentiatie	Makkelijker - Praat alleen over de weekstructuur en gebruik de agenda alleen voor de dag- en weekindeling. - Vergroot 4 weekbladzijden van één maand, hang de bladen naast elkaar op en laat deze vergelijken met elkaar. Op die manier kunnen de leerlingen een maand overzien. Moeilijker - Laat een leerling of een groep zelfstandig de verjaardag of de huidige dag opzoeken.
Vervolgactiviteiten	Vergelijk een aantal verschillende agenda's. Opzoeken en noteren van feesten, activiteiten op de kalender kunnen aanwijzen en in de agenda opzoeken en noteren. Welke activiteiten komen wekelijks terug en hoe noteer je die? Teken je dat of schrijf je het op of plak je een plaatje of pictogram? Op welke dagen ben je vrij?

19.

Ik zoek het op in mijn agenda

Leeftijdsgroep

Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel

3.3.10 een dag in de agenda opzoeken
3.3.10 activiteiten in de agenda invullen en aflezen
3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen

Doel van de les

Oefenen met het gebruik van een agenda, eventueel met behulp van pictogrammen.

Benodigdheden

- voor elke leerling een agenda. Deze agenda heeft een week op twee pagina's, te beginnen met de maandag, zodat de leerlingen de hele week in één keer kunnen overzien.
- per twee leerlingen werkblad 1, (*pas de data aan bij het jaar en bij de situatie op uw school*). Vervang de data en feesten op werkblad 1 en 2 als u andere feesten wilt laten opzoeken, zoals bijvoorbeeld het suikerfeest.
- plaatjes van feesten en vakanties (zie werkblad 2). Vervang deze plaatjes eventueel door stickers of pictogrammen die op school gebruikt worden.

Korte samenvatting

De leerlingen weten wat een datum betekent en oefenen stapsgewijs het opzoeken van een datum in de agenda. De leerlingen noteren feesten en korte vakanties in de agenda, eventueel met behulp van plaatjes.

Organisatie

Klassikaal tijdens de introductie, de kern en de afsluiting.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

De les start met een nadere verkenning van de agenda. Haal voorkennis op over dagen en maanden van het jaar. Wat weten ze van de kalender? Maak een agenda open en wijs een bepaalde dag aan. Kunnen de leerlingen vertellen welke datum dat is? Hoe weten ze dat? Laat de dag en de maand noemen. Weten ze ook welke dag het gisteren en eergisteren was? En wat voor dag het morgen is? En weten ze wat de vorige maand was? *Laat ze hier eventueel de maanden nog eens opnoemen.*

Kern:

Vraag de leerlingen welke feesten ze belangrijk vinden om te noteren en schrijf enkele van die genoemde



feesten op het bord. Vraag de leerlingen hoe je in plaats van met letters, met bijvoorbeeld een tekeningetje kunt duidelijk maken dat het kerstmis is. Teken zelf of laat een leerling een symbool achter het woord kerstmis tekenen. Toon werkblad 2 en vraag welk plaatje op dit blad bij kerstmis past. Vraag de leerlingen waar je kerstmis in de agenda kunt vinden of noteren. Begeleid dat stap voor stap, bijvoorbeeld door vragen als:

- op welke datum is het kerstmis?
- wat zoek ik het eerst op, de dag of de maand?
- waar vind ik de maand december in de agenda? *Noem eventueel samen de maanden op.*
- waar vind ik de 25^e en 26^e van de maand december, vooraan, achteraan in de maand?

Bespreek de notatie ook met een reëel voorbeeld zoals een driedaags kamp.

Verwerking:

Laat de leerlingen in tweetallen werkblad 1 maken. Pas de data aan bij het jaar en bij de situatie op uw school. Ze onderstrepen regel voor regel de maand in kolom 1 (zie werkblad 1), daarna zoeken ze de maand in de kalender op in hun agenda, vervolgens zoeken ze de juiste dag.

Daarna plakken ze het juiste, uitgeknipte plaatje van werkblad 2 in hun agenda of schrijven de naam van het feest op.

Afsluiting:

Bespreek de ervaringen.

Wat hebben ze geleerd, kunnen ze dat zelf vertellen?

Vertel wat ze de volgende les gaan doen.

Aandachtspunten

Laat de leerlingen zoveel mogelijk zelf zoeken en stimuleer dat ze elkaar helpen.

Differentiatie

Makkelijker

- neem samen de maanden door tot ze bij de juiste maand zijn, laat daarna pas de dag zoeken
- laat alleen de week waarin het feest valt zien en laat ze de dag aanwijzen en noteren welk feest het is

Moeilijker

- opzoeken op internet wanneer de feesten en vakanties zijn in dat jaar en deze daarna noteren in de agenda
- vakantieweken noteren



Vervolgactiviteiten

Afspraken in een agenda zetten.
Opzoeken wanneer iets gebeurd is.

Werkblad 1

Zet een streep onder de maand in de eerste kolom.

Zoek de maand in de agenda op.

Zoek de genoemde dag op.

Kijk welk feest in kolom 2 staat.

Plak daarna een passend plaatje in de agenda.

25 en 26 december	kerstmis
12 en 13 april	pasen
.....	verjaardag van....
21 mei	hemelvaart
31 mei, 1 juni	pinksteren
14 februari	valentijnsdag
31 december	oudjaarsdag
10 mei	moederdag
21 juni	vaderdag
.....	verjaardag van...
10, 11, 12, 13 april	paasvakantie
30 april	koninginnedag
21, 22, 23, 24 februari	carnaval
.....	schoolkamp
31 oktober	halloween

Werkblad 2



kerstmis



pasen



KONINGINNEDAG!
koninginnedag



verjaardag



moederdag



vaderdag



carnaval



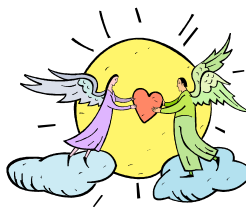
nieuwjaarsdag



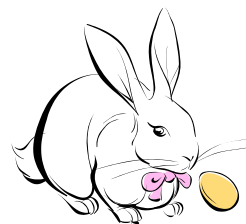
valentijnsdag



pinksteren



hemelvaartsdag



paasvakantie



halloween



verjaardag



oudjaarsdag

20. Afspraken in je agenda zetten

Leeftijdsgroep Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 de leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties

Leerstofonderdeel 3.3.10 een dag in de agenda opzoeken
3.3.10 activiteiten in de agenda invullen en aflezen
3.3.10 de vorige en de volgende maand benoemen

Doel van de les De leerlingen passen hun kennis omtrent data toe in het dagelijks gebruik van hun agenda.

Benodigdheden



- een agenda met een week op twee pagina's, te beginnen met de maandag, zodat de leerlingen de hele week in één keer kunnen overzien
- voor elke twee leerlingen werkblad 1
- een digitaal schoolbord waarop je de maanden van het jaar kunt noteren en kunt activeren en waarop daarna de maandagenda staat

Korte samenvatting De leerlingen plannen activiteiten in op bepaalde data van deze en volgende week.

Organisatie De introductie en de kern is klassikaal (in de kring). De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Haal kennis op die in de vorige lessen is opgedaan, over het opzoeken van een datum in de agenda.

Vraag aan de leerlingen waar je een agenda eigenlijk voor nodig hebt.

Leg ze het probleem voor dat je bijv. donderdag 5 maart gymspullen moet meenemen voor de gymles. Hoe kun je dat onthouden?

Kern:

Bedenk stap voor stap met de leerlingen op welke datum je iets gaat noteren en hoe je dat noteert.

Als ik donderdag 5 maart iets moet meenemen, waar schrijf ik dat dan in mijn agenda? Waar vind ik maart en waar vind ik 5 maart?

Als ik de agenda opensla bij april, moet ik dan terugbladeren of vooruit bladeren?

Als ik op 1 maart opensla, blader ik dan terug of vooruit? Moet ik dan nog ver zoeken?

Zorg voor een juiste volgorde bij het plannen, zodat de leerlingen leren om met een vaste structuur te werken:

1. Ik moet donderdag 5 maart opzoeken
2. Maart is de derde maand van het jaar, eerst komt januari, daarna februari en dan maart
3. 5 maart is de 5e dag (getallenlijn van 1-31 bekijken, waar zit de 5, vooraan in de maand?)
4. Ik zoek nu 5 maart op aan het begin van de maand maart, eerst komt 1, 2, 3, 4 en daarna 5

5. Ik schrijf op die dag de gymspullen op, of teken het of plak een plaatje

Vraag de leerlingen hoe je op een makkelijke manier gymspullen op kunt schrijven of een tekeningetje kunt maken, zodat je het kunt onthouden?

Doe deze oefening samen met de groep op het digibord en oefen dat nog enkele keren samen met andere data.

Verwerking:

Laat de leerlingen in tweetallen werkblad 1 maken.

Loop alle groepjes langs en vraag ze te verwoorden, hoe ze het aanpakken. De volgorde in die aanpak (zie de 5 punten bij de kern) is belangrijk en moet inslijpen.

Afsluiting:

Laat de leerlingen om de beurt vertellen hoe ze een opdracht hebben aangepakt.

Aandachtspunten
Differentiatie

-

Makkelijker

- laat een bepaalde datum opzoeken waar ze iets moeten noteren, eerst op het digibord in een tussentijd van 2 weken, bijvoorbeeld een datum tussen 2 en 16 maart (of van één week).
- werk met pictogrammen



Moeilijker

- vraag ze om een planning van een activiteit te noteren, waarbij iemand donderdags 5 maart bijvoorbeeld spaghetti moet meenemen naar school. Waar noteer je wat je wanneer moet doen? Bijvoorbeeld: woensdag 4 maart noteren dat je spaghetti moet kopen en donderdag 5 maart noteren dat je de spaghetti moet meenemen naar school.
- Geef in plaats van de opdrachten op werkblad 1 een werkblad met de datum genoteerd zoals bijvoorbeeld: 01-05 of 15-03 en laat de maand (mei en maart) in de tweede kolom schrijven.

Vervolgactiviteiten

Verjaardagen en feestdagen noteren in de agenda.
De vakanties, het schoolkamp noteren in je agenda.

Werkblad 1 Schrijf in je agenda volgens deze stappen.

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Zoek de datum	In de hoeveelste maand?	begin/midden/eind van de maand? Omcirkel de juiste	meenemen
1 mei		begin midden einde	
15 maart		begin midden einde	
31 juli		begin midden einde	
3 oktober		begin midden einde	
28 januari		begin midden einde	
13 augustus		begin midden einde	
4 december		begin midden einde	

21.

Verjaardagstabel

Leeftijdsgroep	Ongeveer 16-20 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender
Doel van de les	Oefenen in het handig kunnen wegzetten en 'aflezen' van informatie.
Benodigdheden	- voor elke twee leerlingen werkblad 1: van boven naar beneden staan de maanden van het jaar en van links naar rechts de namen van de leerlingen. Ze kleuren of arcen de vakjes die met elkaar in verbinding staan: de maand waarin een bepaalde leerling jarig is - voor elke twee leerlingen werkblad 2: hierop staan de verjaardagen van alle leerlingen uit de groep, die door de leerkracht genoteerd zijn tijdens de voorbereiding - een uitvergroting van werkblad 1 op A3-formaat
Korte samenvatting	De leerlingen bespreken de verjaardagen en de maanden van het jaar. Ze kleuren of arcen in een tabel de maand waarin een bepaalde leerling jarig is. Daarna lezen ze samen af wie er allemaal jarig zijn in de verschillende maanden.
Organisatie	De introductie en de kern wordt klassikaal gedaan. De verwerking van werkblad 1 en 2 gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Vraag aan de leerlingen wanneer ze jarig zijn. Laat de leerlingen zelf bedenken hoe je de verjaardagen van je groep kunt onthouden en hoe je dat kunt noteren. Laat werkblad 2 zien, waarop alle verjaardagen van de groep staan vermeld. Vraag de leerlingen of je direct kunt zien in welke maand de meeste leerlingen jarig zijn. Vertel de leerlingen dat ze vandaag een heel handig overzicht gaan maken waarop je snel kunt aflezen wanneer er veel jarigen zijn en wanneer er juist weinig of geen leerlingen jarig zijn.

Kern:

Hang het A3-papier op.

Stel vragen en haal kennis op, bijvoorbeeld:

- Met welke maand starten we in het eerste vak en waarom?
- Begint elk jaar met de maand januari?
- Welke maand komt altijd het laatste?
- Hoe kunnen we met één letter bijvoorbeeld de maand januari aangeven, zodat we die in het kleine hokje kunnen invullen?

Laat de lege tabel zien en vul samen met de leerlingen de tabel met de namen van de maanden (verticaal, voor de kolommen - zie vb. januari) en de namen van de leerlingen (kop van de tabel, horizontaal) in. Vraag wie er jarig zijn in de maand januari. Kleur of arceer het vak van de maand waarin een bepaalde leerling jarig is (kijk in de rij naast de betreffende maand en ga met je vinger steeds een vakje naar rechts tot je bij de kolom uitkomt waarboven de naam van de leerling staat).

Door met een leeg A4-blaadje de rijen van de andere maanden te bedekken kunnen de leerlingen beter zien wanneer ze bij het goede vakje zijn. Het blaadje kan ook verticaal 'meegeschoven worden' tot je bij de goede naam bent gekomen. Ook dan is het handig om met de vinger bij te wijzen.

Als er niemand in die maand jarig is, ga je naar de volgende maand, tot alle maanden zijn ingevuld. Bespreek daarna met de leerlingen wat ze opvalt. Zijn er bijvoorbeeld meerdere jarigen in de maand maart? In welke maanden is er niemand jarig? Wie zijn er binnenkort jarig? Wie zijn pas volgend jaar weer jarig?

Verwerking:

De leerlingen maken in tweetallen werkblad 1. Op werkblad 2 staan de verjaardagen van alle leerlingen uit de groep genoteerd. Dit werkblad gebruiken ze om de informatie op te zoeken. Haal het A3 formulier van het bord en vraag de leerlingen om deze opdracht nu met z'n tweeën uit te voeren.

Afsluiting:

Bespreek de werkbladen en probeer eens helder te krijgen of de leerlingen weten waar je dit soort schema's nog meer voor kunt gebruiken (toepasbaarheid). Bijvoorbeeld een klussenschema, stagerooster enz.

Aandachtspunten

Als leerlingen nog niet met tabellen hebben gewerkt kan deze oefening moeilijk zijn.

Differentiatie

Makkelijker

- maak een strook met 12 vakken waarin de maanden van het jaar staan en laat de namen van de leerlingen hierin schrijven
- maak een verjaardagskalender en tel hoeveel jarigen er in één maand zijn
- maak één maandoverzicht en schrijf de verjaardagen bij de dag van de maand
- maak een tabel met leeftijden, dat vermindert het aantal keuzevakjes

Moeilijker

- laat per leerling het getal van de dag (datum van de verjaardag) invullen in het betreffende vak van de maand waarin de leerling jarig is. Laat tellen hoeveel mensen er bijvoorbeeld allemaal in de eerste helft van de maand geboren zijn of op de eerste van de maand



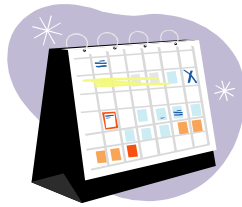
Vervolgactiviteiten

Plannen van een verjaardag.



Tabel van de weersomstandigheden in een maand (per dag opgetekend).

De feestdagen als Nieuwjaarsdag, Paasfeest, verjaardagen van familieleden, vrienden en dergelijke invullen.



Werkblad 1

- Horizontaal: namen invullen
 ↓ Verticaal: maanden invullen met de eerste 3 letters van de maand

jan												

Werkblad 2

De leerkracht schrijft de namen op van de leerlingen en de bijbehorende verjaardagsdatum.

Naam	Jarig op

22. De weken van de maand staan anders geschreven

Leeftijdsgroep Ongeveer 16-20 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen

Doel van de les Nader kennis maken met de weekstructuur van een maandkalender.
Nader kennis maken met verschillende manieren van noteren. Zie ook les 9, 15 en 16.

Benodigdheden



- een maandoverzicht van een kalender, waarop de weken *naast* elkaar staan, beginnend met maandag. De notatie van de dagen mag met een letter zijn of voluit. De dagen van de vorige en volgende maand mogen vermeld staan en lichter van kleur zijn
- een maandoverzicht van een kalender, waarop de weken *onder* elkaar staan.
- Werkblad 1a, waarop de maand april 2009 is ingevuld met de notatie waarbij de weken naast elkaar staan.
- Werkblad 1b, het werkblad dat ingevuld moet worden aan de hand van werkblad 1a. In dit werkblad staan de weken onder elkaar.

Korte samenvatting De les gaat over de verschillende notatiewijzen op een kalender, omdat de weken onder of naast elkaar kunnen staan. De leerlingen maken nader kennis met beide notatiewijzen.
Met behulp van werkblad 1a waarop een maandoverzicht van een kalender staat, vullen de leerlingen in tweetallen werkblad 1b in, met een andere notatiewijze.

Organisatie Klassikaal tijdens de introductie en de kern.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten

Introductie:

Laat eerst de kalender zien met de weken naast elkaar.
Wat betekenen de cijfers vóór de 1 en na de 30 of 31?
Hoeveel weken zie je op de kalender beschreven?
Hoeveel dagen heeft een week? Zien ze dat alle woensdagen bijvoorbeeld naast elkaar staan?

Kern:

Laat een kalender zien met de weken *onder* elkaar. Staan daar ook alle woensdagen naast elkaar?
Laat ze de data en de schrijfwijze vergelijken. Wat is anders en wat is hetzelfde? Hoe vinden ze dat? Wat vinden ze prettiger lezen?



Verwerking:

Laat werkblad 1 zien, met een maandoverzicht van een kalender, waarbij de weken naast elkaar staan.
Laat de leerlingen in groepjes van twee werkblad 2 invullen, waarbij de weken onder elkaar komen te staan.

Afsluiting:

Bespreek de ervaringen.

Aandachtspunten

Anglo-Saksische kalenders beginnen meestal met de zondag als eerste dag van de week, in tegenstelling tot andere kalenders en agenda's die op maandag beginnen of op zaterdag. Wijs hierop als dat nodig is. En let op dat het correspondeert met de werkbladen!

Differentiatie

Makkelijker

- laat iedere week op het werkblad een andere kleur geven, zodat de structuur goed te zien is
- vul de eerste nieuwe dag van de maand of van elke week in

Moeilijker

- laat ook de dagen van de week (maandag, dinsdag) door de leerlingen zelf opschrijven
- laat ze zelf zoeken op welke dag de eerste van de maand valt, bijvoorbeeld een woensdag, donderdag?
- maak een spel waarbij je vraagt: op welke dag valt 14 april? Wie heeft het snelst het juiste antwoord gegeven (tempo). Wissel daarna de kalenders (andere notatie)

Vervolgactiviteiten

Verschillende agenda's.
De kalender die op zaterdag of zondag begint.

Ervaringen

Op de Koningin Emmaschool in Amersfoort werkten de leerlingen meerdere weken achter elkaar met agenda's en kalenders. Ook bij sommige leerlingen thuis werd er extra aandacht aan besteed. Dit liet een duidelijk effect zien op de snelheid waarmee de kennis werd toegepast.

Werkblad 1a



april

ma	30	6	13	20	27
di	31	7	14	21	28
wo	1	8	15	22	29
do	2	9	16	23	30
vr	3	10	17	24	1
za	4	11	18	25	2
zo	5	12	19	26	3

Werkblad 1b



ma	di	wo	do	vr	za	zo

23. Opsturen vóór 10 september

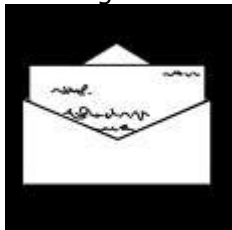
Leeftijdsgroep 16-20 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3

Leerstofonderdeel 3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender

Doel van de les Plannen van activiteiten binnen een bepaald aantal dagen met behulp van de agenda.

Benodigdheden



- een agenda
- werkblad 1: de uitnodiging voor de verjaardag
- voor elke twee leerlingen werkblad 2 en 3
- facultatief: deel eigen advertenties, brieven, uitnodigingen uit met een letter erop geschreven ter herkenning (E, F, G enz.). Werkblad 3 kan dan gebruikt worden om de opdracht te maken.

Korte samenvatting

Hoe weet je hoeveel tijd je nog hebt om bijvoorbeeld op een brief, advertentie of oproep te reageren. De leerlingen berekenen met behulp van hun agenda hoeveel dagen ze nog de tijd hebben en hoe ze kunnen plannen.

Organisatie

Klassikaal tijdens de introductie, de kern en de afsluiting. Verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Zet op het (digi-)bord een kalendermaand, bijvoorbeeld de maand juni. Haal voorkennis op over hoeveel dagen iets duurt.

Zeg bijvoorbeeld: vandaag is het 4 juni. 10 juni ga ik naar een popconcert. Hoeveel dagen duurt het nog?

Laat de leerlingen enkele opdrachtjes bedenken, met data en activiteiten en vraag de anderen om de resterende tijd te berekenen.

Kern:

Laat een uitnodiging zien voor een verjaardagsfeest (werkblad 1). Zet deze, mits aanwezig, ook op het digibord. Vraag de leerlingen wat er geschreven staat en wat er van je verwacht wordt, als je zo'n uitnodiging krijgt.

Vraag de leerlingen wat zij doen als ze zo'n brief krijgen.

Afhankelijk van het niveau van de groep, kun je hier enkele 'probleempjes' invoeren die de leerlingen moeten oplossen, bijvoorbeeld: je hebt wél een adres van de afzender maar géén telefoonnummer. Hoe reageer je dan?

Hoe lang doet een brief erover als je wilt schrijven dat je komt en komt de brief nog op tijd bij de jarige? Hoeveel dagen heb je de tijd om te reageren?

Wanneer ga je een cadeau kopen?



Verwerking:

Laat enkele advertenties of brieven zien (werkblad 2 of eigen brieven en advertenties). Vraag aan de leerlingen of ze kunnen uitzoeken wat er staat en hoeveel dagen er zijn om te reageren. Het gaat om reageren per telefoon, dus om de periode tussen ontvangst van het bericht en de uiterste dag van reageren.

Besteed ook aandacht aan het verschil tussen 'tot' en 'tot en met'.

Schrijf op elke eigen brief of advertentie een letter met een dikke viltstift (op werkblad 2 staan de letters A t/m D al bij de advertenties). Laat de leerlingen in tweetallen werkblad 2 en 3 maken, waarbij ze op werkblad 3 in het vak naast de letter, alle data schrijven waarop je nog kunt reageren op de brief of advertentie.

Afsluiting:

Besprek de werkbladen en vraag aan de leerlingen of ze de 10 dagen ook nog anders kunnen schrijven (inwisselen van 10 dagen in 1 week en 3 dagen)

Aandachtspunten

Laat de oefening in tweetallen doen en zorg dat één van de twee leerlingen goed kan lezen.

Differentiatie

Makkelijker

- als de kalender overzichtelijker is voor de leerlingen, dan kunnen de oefeningen ook met de kalender worden gedaan
- laat niet meer dan 3 dagen tussentijd van ontvangst tot reageren
- maak een tijdbalk, laat de dag van ontvangst van de brief rood arceren en ook de dag dat de reactie binnen moet zijn. De leerlingen kunnen zo beter zien op welke dagen ze kunnen reageren. Bijvoorbeeld je krijgt een brief op de 5e en je moet vóór de 10e reageren:

5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	----

Moeilijker

- laat de leerlingen noteren wanneer ze een brief moeten sturen in plaats van te bellen
- laat ze plannen in een agenda, die al vol met afspraken staat: wanneer is er tijd om nog een cadeau te kopen of postzegels om de brief te versturen?

Vervolgactiviteiten

Maak een werkblad met dit soort oefeningen met een termijn om te reageren van meer dan één week en vraag de leerlingen om te berekenen hoeveel weken en dagen ze nog hebben om te reageren.

De uitslag van de wedstrijd of verloting: datum noteren, hoelang duurt het nog voordat de uitslag bekend is?

Uiterste verkoopdatum.

Ruilen binnen een week, 10 dagen of maand.

Plannen van een feest: wat doe je in welke volgorde en op welke dagen?



Uitnodiging

**Zaterdag 10 september geef ik een feest, want ik word 16 jaar.
Kom je ook?**

Wil je mij vóór die tijd bellen of je komt?

Mijn telefoonnummer is 06-12345678

Groeten van Rik

A (Het is nu 01-02-2009) De fiets kost normaal € 300 Als je vóór 10-2-2009 belt, kost de fiets € 200 Bel naar fietswinkel 'Het wiel' Telefoon: 0456-1000000 	B (Het is nu 8 oktober 2009)  Beste vriend, We organiseren een etentje en willen je graag uitnodigen. Kom je ook? Bel vóór 16 oktober als je komt! Groeten, Bas
C (Het is nu 6 juli)  Uitverkoop!!! Van 3 tot 10 juli houden we uitverkoop. Alle kleren gaan weg voor de helft van de prijs! Op=Op Kledingzaak Jans Kerkstraat 4 Opdehoek 	D (het is nu 1 december) Bibliotheek Sluis Beste lezer, Het boek dat u besteld hebt is binnen. Wij bewaren het voor u tót 10 december. Haalt u het vóór die tijd op? Vriendelijke groet, Mevr. Tal 

Werkblad 3

Zet achter de letter de data van de dagen waarop je nog kunt reageren.
Bepaal zelf het aantal opdrachten hieronder.

letter	data
A	
B	
C	
D	

24. Plannen maken voor een verjaardag

Leeftijdsgroep Ongeveer 16-20 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender



Doel van de les

Oefenen met het maken van een planning voor de voorbereiding van een feest of gebeurtenis, met behulp van een strook, gerelateerd aan een kalender of agenda.
Oefenen met het lezen van de dagen en weken in juiste volgorde en dit toepassen.

Benodigdheden

- Agenda
- Strook waarop de dagen van de betreffende maand in vakjes geschreven zijn, in horizontale lijn. De afmetingen van de vakjes (elk vak=één dag) moeten zo zijn dat er in de vakken plaatjes kunnen worden geplakt of woorden kunnen worden opgeschreven.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	etc
do	vr	za	zo	ma	di	wo	do	vr	za	zo	

(evenveel vakjes als dagen van de maand)

- Bijlage 1 (mindmap, als voorbeeld voor de leerkracht)

Korte samenvatting De leerlingen plannen activiteiten die nodig zijn om een verjaardagsfeest voor te bereiden op een strook karton waarop de dagen van de maand zijn genoteerd (zie hierboven afgebeeld).

Organisatie De opdracht kan klassikaal of in een kleinere groep worden aangeboden en uitgevoerd.

Activiteiten

Introductie:

Vertel de leerlingen dat het in deze les gaat over hoe je binnen voldoende tijd een verjaardagsfeest kunt organiseren. Bespreek hoe je de gegeven tijd tot het feest goed kunt laten zien. Maak een brug van de agenda naar een tijdsstrook. Plak de strook met de dagen van de maand goed zichtbaar op.

Plan een verjaardagsdatum met de leerlingen, aan het eind van de maand en zet een vlag in die dag (tekenen of een pictogram).

Maak op het bord of op een groot vel papier een mindmap of woordspin (zie bijlage 1) en brainstorm met de leerlingen over wat er nodig is om een verjaardagsfeest te plannen. Laat de ideeën van de leerlingen tekenen, schrijven of laat



de juiste picto opzoeken. Verbind de plaatjes of woorden met een streep naar het centrale thema in het midden: *het verjaardagsfeest*. Zie ook het kopje 'software' voor een digitale tool om een mindmap te maken op het digibord.

Te denken valt aan activiteiten zoals:

een gastenlijstje maken, uitnodigingen maken, postzegels kopen, adressen schrijven, uitnodigingen versturen (of mailen), enzovoorts.

Bekijk met de leerlingen of je sommige activiteiten kunt samenvoegen. Bijvoorbeeld alles rondom de uitnodiging of alle activiteiten rondom inkopen doen of de ruimte feestelijk versieren en spullen klaarzetten. Kleur bijvoorbeeld alles rondom uitnodigingen blauw, het inkopen geel, enzovoorts. (een gekleurde cirkel om een woord of plaatje, zodat je het makkelijk uit kunt knippen).



Kern:

Vraag aan de leerlingen om een volgorde aan te brengen in de activiteiten: wat moet eerst gebeuren, wat doe je daarna? Bespreek dit steeds aan de hand van één kleurengroep.

Vraag aan de leerlingen of ze kunnen vertellen welke activiteiten heel lang van te voren moeten worden gedaan (bijvoorbeeld uitnodigingen maken en versturen) en welke op de dag vóór de verjaardag of op de dag zelf moeten worden gedaan.

Verwerking:

Laat de leerlingen met de gekleurde activiteiten een planning maken op de lange strook. Zet samen met de leerlingen de activiteiten met tekeningetjes, pictogrammen of woorden onder de juiste datum.

Afsluiting:

Bespreek met de leerlingen wat ze er van vonden. Vraag aan de leerlingen bij welke feesten ze dit ook zouden kunnen toepassen?

Aandachtspunten

Hoeveel verschillende kleuren en groepjes worden gemaakt, hangt af van het niveau van de leerlingen. Pas je les hier op aan.

Differentiatie

Makkelijker



- In plaats van een verjaardagsfeest te organiseren, kunnen de leerlingen een bepaald onderdeel van de verjaardag organiseren, bijvoorbeeld 'alles rondom de taart'. Hierbij kun je denken aan: in juiste volgorde leggen van plaatjes (taart bestellen de dag vóór de verjaardag, op de verjaardag de taart 's morgens afhalen, 's middags taart snijden, opeten).
- De activiteiten samenvoegen en bedenken wat er een week vóór het feest, één dag ervoor en op de verjaardag zelf moet gebeuren. De activiteiten kun je dan vereenvoudigen tot uitnodigen (bellen), inkopen doen, feestvieren

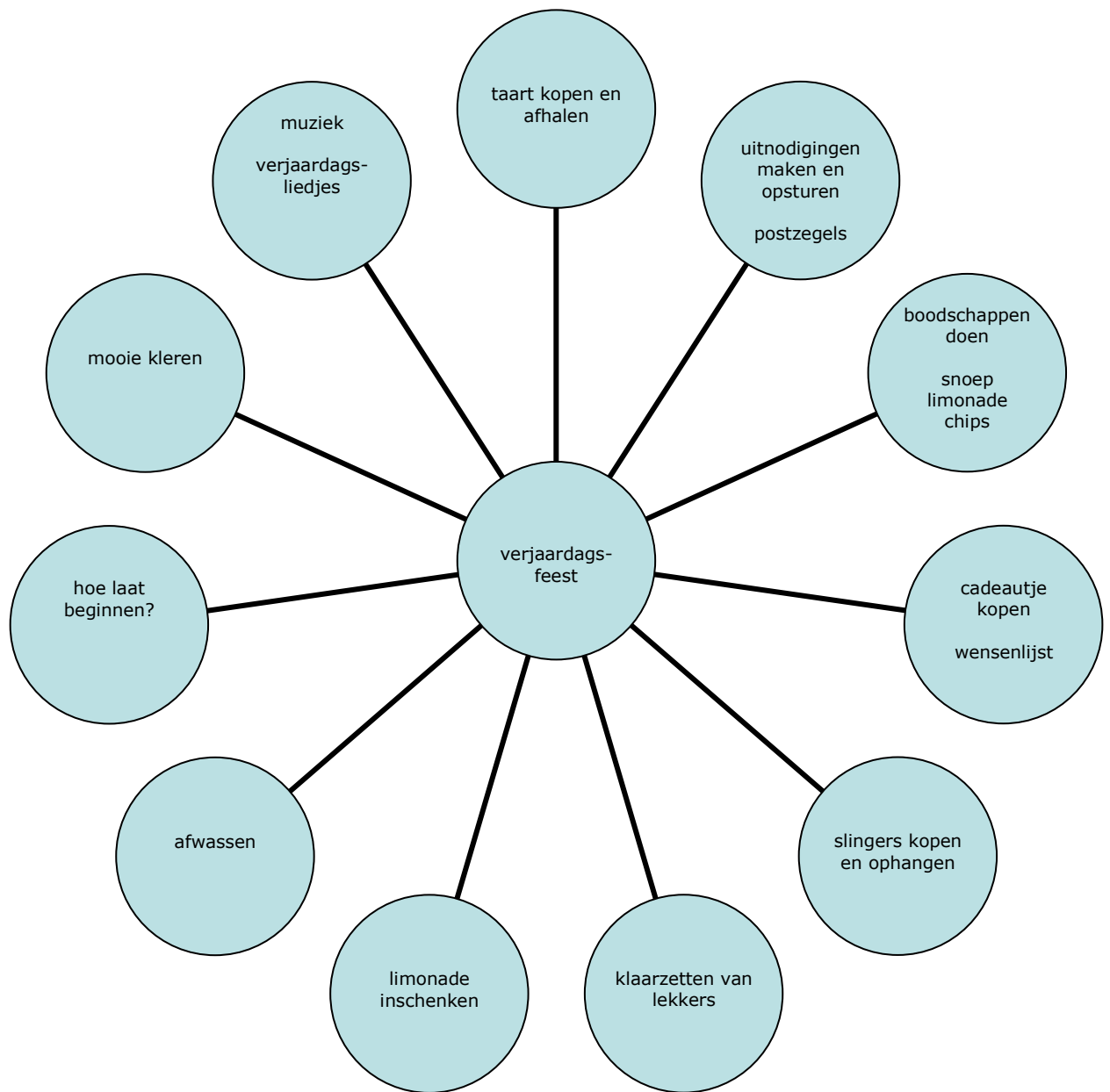
Moeilijker

- De leerlingen zetten de activiteiten in hun agenda met woorden of pictogrammen.
- Plannen over de maand heen.
- De tijdsplanning wordt verfijnder (meer activiteiten) en/of er wordt langer van tevoren een planning gemaakt.

Vervolgactiviteiten Een picknick organiseren met de groep.
Een maandafsluiting voorbereiden.
Op vakantie.

Software Pictogrammen, Widgitsoftware, www.symbolensoftware.nl
Handig tooltje voor mindmap op digibord is:
<http://www.bubbl.us/edit.php>

Bijlage 1: Voorbeeld van een woordspinnings- of mindmap



25.	Wanneer heb ik vakantie?
Leeftijdsgroep	Ongeveer 16-20 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3: de leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
Leerstofonderdeel	3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender
Doel van de les	Toepassen van kennis over dagen, weken en maanden bij het noteren van een activiteit die langer dan een week duurt.
Benodigdheden	- een kalender, liefst zichtbaar op het digibord en anders losbladig naast elkaar opgehangen in chronologische volgorde - per leerling een agenda - voor elke leerling werkblad 1 (facultatief)
Korte samenvatting	De data van de vakanties worden opgezocht en gezamenlijk genoteerd op een (losbladige) kalender. Daarna zetten de leerlingen de vakanties in hun agenda.
Organisatie	Klassikaal (in de kring) tijdens de introductie en de kern. De verwerking gebeurt in tweetallen.
Activiteiten	Introductie: Hang de kalenderbladen naast elkaar op (bij voorkeur op het digibord) en vraag welk jaar het is en welke maand het nu is. Leg het probleem voor dat je de vakanties op wil schrijven in je agenda, hoe pak je dat aan? <i>Laat de leerlingen zelf met oplossingen komen. Wat moet je eerst weten voor je het in de agenda zet: de dagen, de maand, waarin deze vakantie valt? Waar haal je informatie vandaan, hoe weet je wanneer de school vakantie heeft (ga via het internet op het digibord samen kijken of kijk in de schoolgids of vraag de directeur van de school).</i> Laat een leerling onder elkaar op het bord de diverse vakanties opschrijven: Herfstvakantie Kerstvakantie Voorjaarsvakantie Paasvakantie Meivakantie Hemelvaartsvakantie Pinkstervakantie Zomervakantie Wintervakantie Kern: Zijn alle vakanties even lang? Welke verschillen zijn er? Waarom staat de wintervakantie er in één jaar 2x op?

Op welke datum begint die vakantie en wanneer eindigt die vakantie?

Schrijf samen met de leerlingen achter de verschillende vakanties de begin- en einddatum van de vakantie op aan de hand van de informatie die is opgezocht. Laat één van de leerlingen die informatie vervolgens op de kalender noteren.

Vraag de leerlingen hoe je de dagen tussen de eerste en laatste vakantiedag kunt noteren. Ga je die dagen arceren, op elke dag 'vrij' schrijven, of doe je dat anders?

Verwerking:

Bedek de kalender of haal de kalender weg.

Laat de informatie over de vrije dagen/vakanties staan op het (digi-)bord.

Vraag de leerlingen om in tweetallen de eigen agenda in te vullen en alle vakanties te noteren.

Afsluiting:

Bespreek hoe ze het vonden gaan. Is het lastig om over de weken heen te plannen?

Hoe hebben ze de wintervakantie genoteerd?

Doe samen nog een oefening. Noem een datum en laat de leerlingen in hun agenda opzoeken of die dag in een vakantie valt of niet.

Facultatief kun je deze oefening ook op het werkblad laten maken, zie werkblad 1.

Aandachtspunten Differentiatie

-

Makkelijker

- Laat de kalenderbladen zichtbaar hangen, zodat de leerlingen daar extra steun aan hebben.

Moeilijker

- Laat een schoolagenda invullen, in plaats van een jaaragenda.
- Laat informatie over volgend schooljaar van internet halen (google schoolvakanties en het gebied waar de school staat).

Vervolgactiviteiten

Welke vakantie is het langste en welke is het kortste? Welke vakantie kun je noteren in dagen en welke in weken?

Als je maar 5 weken vakantie hebt later, wanneer zou je dan graag je vakantie plannen?

De indeling van de schoolagenda is anders dan de jaaragenda.

Software

Voor vakantiedata zie:

<http://www.minocw.nl/schoolvakanties/>

Datum in het huidige (school)jaar	Wel of niet in een vakantie?
3 december	
17 mei	
28 juli	
2 januari	
7 maart	
23 oktober	
30 april	
22 februari	
14 november	
5 augustus	
2 september	

26. Wat staat er allemaal op mijn kassabon?

Leeftijdsgroep 12-16 jaar

Kerdoel Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3.
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel 3.3.11 een datum op verschillende manieren noteren en lezen
3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender

Doel van de les Datum en tijd van aankoop op een kassabon aflezen.

Benodigdheden



- Meerdere kassabonnen en kopieën hiervan zodat elk tweetal leerlingen een setje van 8 bonnen heeft. Zet op de achterkant van de bonnen per setje de nummers 1 t/m 8.
- Vergrote kopieën van enkele kassabonnen om op te hangen of op het digibord te plaatsen.
- Voor elke leerling werkblad 1.

Korte samenvatting De leerlingen maken kennis met de betekenis van de tekst op een kassabon.
De leerlingen oefenen met het aflezen van de datum en het tijdstip van aankoop.

Organisatie Introductie en kern klassikaal.
Verwerking in tweetallen.

Activiteiten



Introductie

Leg enkele kassabonnen op de groepstafel.
Vraag aan de leerlingen of ze weten wat het is en waar het vandaan komt.
Bespreek met de leerlingen waarom klanten in de winkel een kassabon krijgen. Laat ze vooral zelf vertellen welke ervaring ze hiermee hebben.

Kern:

Toon de vergrote kassabonnen op het (digi-)bord.
Bekijk de kassabonnen eens goed samen.
Wat staat er op, wat betekent het allemaal?
Laat de leerlingen vertellen wat ze kunnen aflezen.
Hoe weet je welke informatie over de datum van aankoop gaat en waar staat (soms) de tijd van aankoop gemeld?
Laat de leerlingen de gevonden informatie op het bord omcirkelen en laat zien dat deze informatie soms op totaal verschillende manieren en op verschillende plaatsen wordt vermeld op de kassabon. Laat deze verschillen ontdekken en benoemen.

De verwerking

Laat een kassabon natekenen of -schrijven: het valt dan pas goed op wat er allemaal op een bon staat geschreven.

Geef de leerlingen per tweetal 8 genummerde kassabonnen (nummer van tevoren op de achterkant van elke bon schrijven met een stift).
Laat de leerlingen in tweetallen werkblad 1 maken, waarbij ze achter elk nummer de dag van aankoop (datum) en tijd noteren die op die kassabon staat.

Aandachtspunten

Sommige bonnen zijn te ingewikkeld, let daarop.
Aflezen van de datum en de digitale tijd kan beter al van tevoren geoefend zijn.

Differentiatie



Makkelijker:

- Neem eenvoudige kassabonnen met minimale informatie (wel een datum, maar niet de tijd van aankoop)

Moeilijker:

- Bonnen waar betaald is met een bankpas (tijd).
- Informatie bespreken over retourbepalingen (ruilen binnen een bepaald aantal dagen)

Vervolgactiviteiten

Mogelijke vervolgactiviteiten zijn:
Verpakkingsdatum.
Ruilen van een aankoop.
Bonnen schrijven (dramaspel: politieagent die bonnen uitschrijft).

Werkblad 1 (zelf aanpassen)

Bon nummer	Datum	Tijd
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

27. Kan ik dat pak sap nog drinken?

Leeftijdsgroep

12-16 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties

Leerstofonderdeel

3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender

Doel van de les



Een houdbaarheidsdatum aflezen.
Hoelang zijn de producten nog veilig en bruikbaar.
Data noteren, vergelijken en berekenen.

Benodigheden

- een kalender waarop de maanden en de dagen staan vermeld.
- een pak sap.
- diverse blikjes en pakjes met voedsel naar keuze. Welke producten u kiest kan afhangen van het niveau van de leerlingen (zie makkelijker/moeilijker) of sluit bijvoorbeeld aan bij de boodschappen die gedaan zijn in verband met een kookles op school.
- geef deze producten een nummer van 1-12 afhankelijk van het aantal producten dat gebruikt wordt.
- neem producten met houdbaarheidsdata in dezelfde week of maand
- voor elke leerling werkblad 1

Korte samenvatting

Leerlingen leren kijken naar de productinformatie, met name de houdbaarheidsdatum. Ze vergelijken de data op de producten met de data op de kalender. Ze noteren hoeveel dagen de producten nog veilig bruikbaar zijn.

Organisatie

Introductie en kern klassikaal.
Uitwerking in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Haal voorkennis op uit een vorige les over het berekenen/tellen van dagen.

Vertel de leerlingen wat ze vandaag in de les gaan doen. De leerlingen of u hebben boodschappen gedaan in de supermarkt. De boodschappen liggen op tafel (zie benodigheden)

Bespreek wat er gekocht is en stel vragen over de verpakking van de producten, laat de leerlingen vertellen wat de betekenis is van wat er op de verpakking staat.



Kern:

Als de leerlingen de houdbaarheidsdatum noemen, kunt u daar op doorgaan. Als dat niet het geval is, legt u het probleem voor dat u niet zeker weet of dat pak sap nog veilig drinkbaar is en vraagt u de leerlingen om dit probleem te bespreken en op te lossen.

Laat de leerlingen zowel de huidige datum als de houdbaarheidsdatum noteren. Als duidelijk is dat die houdbaarheidsdatum nog moet komen (toekomstige datum), dan kun je het pak sap nog drinken.

Maar hoelang duurt dat nog?

Laat de leerlingen bedenken hoe ze dat kunnen uitrekenen. Als dat niet lukt, laat ze dan met hulp van de kalender tellen hoeveel dagen/weken/maanden het pak sap nog houdbaar is.

Laat andere verpakte producten zien en vraag of de leerlingen de houdbaarheidsdatum kunnen ontdekken.

De verwerking

Wijs op de nummers 1 t/m 12 op de producten en geef de leerlingen werkblad 1. Hierop staan de corresponderende nummers van de producten op tafel.

Weten ze welke producten die op tafel liggen, horen bij de nummers op het werkblad?

Leg uit dat ze in groepjes van 2 leerlingen gaan kijken naar de houdbaarheidsdatum en deze gaan noteren op het werkblad achter het bijbehorende nummer van het product.

Laat in de derde kolom op het werkblad schrijven hoeveel dagen de producten nog bewaard kunnen blijven.

Aandachtspunten



Het is belangrijk dat ze in voorgaande lessen al hebben geleerd om te berekenen/tellen hoeveel dagen iets duurt (stroken met dagen erop of met behulp van de kalender)

Let goed op dat er geen verpakkingsdata opstaan, maar alleen houdbaarheidsdata, anders is het erg verwarrend bij deze les.

Adviseer de leerlingen om bij twijfel altijd aan de begeleiders/ouders te vragen wat veilige producten zijn.

Differentiatie



Makkelijker

- Het aflezen van de houdbaarheidsdatum in maanden en jaren kan (nog) te moeilijk zijn. Neem dan producten uit dezelfde week en/of maand, zodat je het jaar en de maand kunt doorstrepen. Beperk het rekenen dan tot het aantal houdbaarheidsdagen en laat de leerlingen bijvoorbeeld de dagen berekenen door op een kalenderblad een groene cirkel om de huidige dag te trekken en een rode cirkel om de houdbaarheidsdatum. Trek daarna cirkels om alle dagen die er nog tussen liggen en tel deze.
- Zet zelfgemaakte stickers op de verpakkingen, pas ze aan het niveau van de leerlingen aan.

Moeilijker

- Vraag de leerlingen uit te rekenen hoe lang je iets kunt bewaren in maanden, jaren.

Vervolgactiviteiten



Software

Geef opdrachten waarbij ze producten moeten zoeken die overmorgen nog veilig te eten/drinken zijn.

Ga naar de winkel en kijk samen bij de kort houdbare producten zoals vlees(waren), vers sap, groenten en fruit, zuivelproducten.

Als producten flink afgeprijsd zijn, zijn ze soms niet lang meer houdbaar (producten opzoeken in de winkel en naar de houdbaarheidsdatum kijken).

Voor foto's van o.a. vleeswaren en stickers:

Zie de demo van TARA op:

www.omvasp.nl/tarademo/

(bijv. onderdeel 'winkels', 'supermarkt', 'de afdelingen')

TARA is een elektronische leeromgeving voor zeer moeilijk lerenden, voor (proef)abonnement, zie www.stichtingookjij.nl

Zie ook software les 28 (Spiegelen in de supermarkt)

Werkblad 1

Product	Houdbaarheidsdatum	Hoeveel dagen duurt dat nog?
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

28.

Spiegelen in de supermarkt

Leeftijdsgroep

12-16 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties

Leerstofonderdeel

3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender

Doel van de les

In een winkel de verpakte producten met een houdbaarheidsdatum in de juiste volgorde zetten.

Benodigdheden



- een kalender waarop de dagen en de maanden staan vermeld
- voor elke twee leerlingen werkblad 1 en 2
- producten met een korte houdbaarheidsdatum
- (digi-)bord waarop 3 data staan die binnen een week elkaar opvolgen

Korte samenvatting

De leerlingen gaan in een supermarkt kijken naar de opstelling van producten met een houdbaarheidsdatum. De leerlingen leren dat de oude producten het eerst verkocht moeten worden en daarom vooraan staan.

Terug op school tijdens de rekenles:

De leerlingen halen de kennis en ervaring op van het bezoek aan de winkel en zetten de kaartjes met data in de juiste volgorde, zoals ze producten met die data in de winkel zetten: langer houdbare achteraan, nog kort houdbare vooraan (de oudere producten dus). Deze activiteit wordt in de winkelbranche 'spiegelen' genoemd.

Organisatie

Met de groep naar de supermarkt (op afspraak en in de stille uurtjes, of tijdens het inkopen voor de kookles die op school wordt gegeven).

Tijdens de rekenles op school:

Introductie en kern klassikaal.

Verwerking in tweetallen.

Activiteiten



Vóórdat de leerlingen gaan kijken in de supermarkt vertelt u wat ze gaan leren.

In de supermarkt laat u de verpakkingen zien van een rij producten, bijvoorbeeld de champignons.

Stel vragen over de houdbaarheidsdata op de verpakkingen.

Wat valt de leerlingen op? Laat de leerlingen ontdekken dat de data verschillen. Vraag ze naar die verschillen.

Laat de leerlingen ontdekken dat verpakkingen met houdbaarheidsdata in een bepaalde volgorde staan.

Vertel de leerlingen dat de winkelbedienden/vakkenvullers deze producten moeten 'spiegelen': first in first out.

De rekenles op school

Introductie:

Haal de kennis en ervaring van het bezoek aan de winkel op. Bespreek welke producten meestal kort houdbaar zijn. Bijvoorbeeld vlees(waren), vers sap, groenten en fruit, zuivelproducten.



Kern:

Laat 3 verschillende houdbaarheidsdata zien op het (digi)bord: 2-5-2009; 4-5-2009 en 7-5-2009

Stel vragen hierover. Bijvoorbeeld:

- Wat is het langste houdbaar?
- Hoe weet je dat?
- Als je deze data ziet, welke datum moet dan achteraan staan in het winkelschap?
- En welke helemaal vooraan en in het midden?

Doe deze oefening enkele keren met de groep en neem steeds andere, relatief dicht bij elkaar liggende, data.

De verwerking

Laat de leerlingen werkblad 2 zien en vraag ze data van een regel te benoemen.

Leg uit dat ze in groepjes gaan kijken naar de houdbaarheidsdatum en deze in de juiste volgorde gaan zetten op werkblad 1: zoals de producten in het winkelschap moeten staan.

In de kolom 'vooraan' komt de datum die de kortste houdbaarheidsduur aangeeft, oftewel de datum die het eerst komt

In de middelste kolom komt de houdbaarheidsdatum die dan volgt en in de achterste kolom de laatste houdbaarheidsdatum.

Aandachtspunten

Verpakkingsdata en houdbaarheidsdata kunnen voor verwarring zorgen, let daar op.

Differentiatie



Makkelijker

- visualiseer het door een week op het bord te tekenen, zodat de leerlingen de data beter kunnen plaatsen.

3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---

- zet de data op kaartjes (op elk kartonnetje één datum plakken en laat de kaartjes daarna letterlijk op volgorde van houdbaarheidsdatum plaatsen in een bakje)

Moeilijker

- laat spiegelen met data die verder uit elkaar liggen.

Vervolgactiviteiten

Wat is langer houdbaar: kaas of pinda's?

Over de datum heen, wat betekent dat?

De laatste dag houdbaar en kortingen gaan vaak samen.

Software

Voor foto's van spiegelen in de supermarkt:

Zie de demo van TARA op:

www.omvasp.nl/tarademo/

(bijv. onderdeel 'stage en werk', 'voorbeelden van werk', 'vakken vullen')

TARA is een elektronische leeromgeving voor zeer moeilijk lerenden, voor (proef)abonnement, zie www.stichtingookkij.nl

Werkblad 1.

Dit werkblad wordt gevuld met data uit werkblad 2 of de data worden in deze vakken geschreven.

Waar plaats ik de producten in het (aan te vullen) vak in de winkel?

Vooraan	Midden	Achteraan

Werkblad 2

Knipvel behorende bij werkblad 1

12-12-2008	07-12-2008	03-12-2008
24-1-2008	31-1-2008	16-1-2008
<i>25/7/2008</i>	<i>22/7/2008</i>	<i>20/7/2008</i>
01-10-2008	08-10-2008	28-10-2008
10/11/2008	9/11/2008	7/11/2008
04-09-2008	01-09-2008	02-09-2008

29. Kan ik dat nog ruilen of terug brengen?

Leeftijdsgroep

16-20 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen: De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties

Leerstofonderdeel

3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender

Doel van de les

Begrijpen van informatie op een kassabon over het ruilen of terugbrengen van gekochte producten.

Benodigheden



- een kalender waarop de maanden en de dagen staan vermeld
- meerdere kassabonnen (minimaal 12) met informatie over het ruilen of terugbrengen van producten
- print of kopieer werkblad 1 één keer en plak 6 kassabonnen in de vakken in de eerste kolom van werkblad 1. Kopieer dit blad voor elke leerling (*het werkblad kan helemaal digitaal aangepast worden aan het niveau van de leerlingen*).
- vergroot de andere 6 bonnen voor de introductie en de kern van de les
- facultatief werkblad 2 en 3

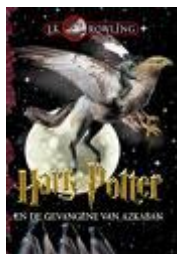
Korte samenvatting

Leerlingen leren productinformatie van een kassabon te lezen en te begrijpen, met name de informatie over de termijn waarin producten geruild of teruggebracht mogen worden. Ze berekenen de datum waarop iets nog geruild of teruggebracht kan worden en hoelang ze nog de tijd hebben hiervoor.

Organisatie

Klassikaal tijdens de introductie en de kern. Verwerking in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Vertel een kort verhaal over Rob, die een CD heeft gekregen voor zijn verjaardag en die CD wil gaan ruilen. Als hij bij de kassa komt zegt de kassajuffrouw dat hij de CD niet meer kan ruilen of het geld terug kan krijgen en ze wijst op de kassabon.

Vraag de leerlingen of zij weten waarom dat zo is.

Laat een CD zien met een relevante kassabon.

Vraag de leerlingen of zij op de kassabon kunnen lezen waarom Rob niet kan ruilen.

Kern:

Laat de 6 vergrote bonnen zien.

Vraag de leerlingen de informatie die gaat over het ruilen of geld terugkrijgen op de bon aan te wijzen en voor te lezen.

Vraag de leerlingen naar de verschillen tussen de kassabonnen. Is het allemaal duidelijk of moeten ze zoeken naar de informatie?



Stel vragen over de termijn waarin geruild/terug gebracht mag worden, is die bij alle bonnen hetzelfde?
Neem een bon en kijk wanneer het product gekocht is en hoelang na aankoop het geruild/teruggebracht kan worden.

Laat de aankoopdatum op het bord schrijven.

Vraag de leerlingen hoeveel dagen er geruild mag worden.

Bepaal de uiterste datum, bijvoorbeeld:

Aankoopdatum = 3 juli 2009

Ruilen binnen 14 dagen:

Uiterste ruildatum = 17 juli 2009

Weten ze op welke dagen in die week/maand nog geruild kan worden?

Oefen dat nog met andere bonnen.

Verwerking:

Laat de leerlingen in tweetallen (ieder een eigen werkblad) de opdracht maken op werkblad 1 (waarop de kassabonnen zijn gekopieerd, zie benodigheden)

Afsluiting:

Vraag de leerlingen om de beurt hoe ze een opdracht hebben gemaakt. Laat anderen daar op reageren.
Vertel de leerlingen wat ze in de volgende les gaan doen.

Aandachtspunten

Neem geen bonnen waar allerlei extra informatie op staat, zoals weekaanbiedingen, bonuskortingen, enzovoorts.

Differentiatie



Makkelijker

- Beperk het rekenen tot een maximum van 7 dagen en laat de leerlingen bijvoorbeeld de dagen berekenen door op een kalender een groene cirkel om de aankoopdag te trekken en om alle ruildagen, bijvoorbeeld 6 dagen, een oranje cirkel. De 7^e dag wordt rood omcirkeld.

Moeilijker

- Ruilen binnen 30 dagen

Vervolgactiviteiten

- Bepaal een dag tussen de aankoopdatum en de ruil- of terugbrengdatum en laat uitrekenen hoeveel dagen er nog over zijn om te ruilen.
Bijvoorbeeld:
Aankoopdatum: 3 juli 2009
Ruilen binnen 14 dagen:
Uiterste ruildatum: 17 juli 2009
Het is nu: 10 juli 2009
Hoeveel dagen heb je nog tijd om te ruilen/terug te brengen?
- De uiterste ruildag is een zondag (winkel dicht)
- Garantie tot 1 jaar

Werkblad 1: pas de werkbladen aan (zie benodigdheden)

Een kassabon plakken in de vakken (vak zo nodig vergroten)	Hoeveel dagen kun je ruilen na aankoop	Wat is de uiterste ruildatum

Werkblad 2 (Kan uitgebreid worden met data zoals bijvoorbeeld 28 mei waarbij de uiterste ruildatum in de volgende maand valt)

Datum aankoop	7 dagen ruilen	Uiterste ruildatum
3 december		
16 januari		
9 maart		
12 mei		
24 oktober		
11 augustus		

Werkblad 3

Datum aankoop	Ruilen binnen...dagen	Nu is het	Ik ben te laat / op tijd (ja/nee)
1 december	7 dagen	11 december	
2 mei	5 dagen	3 mei	
18 april	10 dagen	27 april	
5 november	14 dagen	15 november	
3 juni	14 dagen	6 juni	
4 februari	7 dagen	14 februari	

30.	Week 3, wat betekent dat?
Leeftijdsgroep	Ongeveer 16-20 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3: de leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties
Leerstofonderdeel	3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender
Doel van de les	Kennis maken met de nummering van de weken in een jaar en hiermee oefenen.
Benodigheden	- een kalender, liefst zichtbaar op het digibord (*zie software) en anders losbladig naast elkaar opgehangen in chronologische volgorde - weekaanbiedingen met datum én weeknummer of de weekaanbieding van werkblad 3 - per leerling een agenda - voor elke leerling werkblad 1 (zoek de juiste week bij een datum) - facultatief: werkblad 2 (zoek de weken op bij een feest of vakantie)
Korte samenvatting	Kalenders en agenda's kennen een weeknummering. De leerlingen maken kennis hiermee en oefenen met het opzoeken van een week.
Organisatie	Klassikaal (in de kring) tijdens de introductie, de kern en de afsluiting. In tweetallen tijdens de verwerking.
Activiteiten	Introductie: Hang de kalenderbladen naast elkaar op (bij voorkeur laten zien op het digibord). Haal voorkennis op over het aantal weken van een jaar. Laat de leerlingen een weekaanbieding van een paar weken geleden zien van een supermarkt. Vraag de leerlingen wat voor informatie erop staat. Vertel dat je naar de supermarkt ging en dat een bepaald product helemaal niet in de aanbieding was. De kassière zei dat die aanbieding 2 weken geleden was. Teleurgesteld liep je naar buiten. Leg het probleem voor: hoe had je kunnen weten wanneer die aanbieding van toepassing was? Kern: Bespreek met de leerlingen de informatie die op het reclameblad staat. Sommige aanbiedingen zijn weekaanbiedingen: in week 26 bijvoorbeeld kosten de bloemkolen maar € 0,99. Wat betekent week 26? Wanneer is dat, hoe kom je daarachter? Geef de leerlingen in tweetallen een agenda en laat ze zoeken waar week 4 in de agenda te vinden is. Wat is de eerste en laatste dag van week 4? Noem nog enkele keren een bepaalde week op en laat

die opzoeken.
 Zet de kalenderbladen op het (digi)bord.
 Kunnen de leerlingen ook opzoeken in welke week het oudjaarsdag is of in welke weken de zomervakantie dit jaar valt?

Verwerking:

Laat de kalender staan op het (digi)bord.
 Vraag de leerlingen om in tweetallen werkblad 1 te maken: invullen van de juiste week achter de datum.
 Facultatief kan ook nog werkblad 2 worden gemaakt: in welke week valt een feest of vakantie?

Afsluiting:

Bespreek de opdrachten. Vraag aan de leerlingen of het moeilijk/gemakkelijk was om de weeknummers en de data te vinden.
 Vraag de leerlingen of ze deze weeknotering ook op hun (mogelijke) stage-adres tegenkomen.

Aandachtspunten	De meeste leerlingen komen de weeknummers tegen bij het gebruik van de kalender en agenda, maar doen er in de praktijk niet veel mee. Het is handig om hier in elk geval wel kennis mee te maken. Leerlingen die stage lopen, hebben meestal wel te maken met weeknoteringen. Ze komen soms werkschema's en aanbiedingsweken tegen in hun stage.
Differentiatie	Makkelijker - laat eerst de week opzoeken en deze week een kleur geven (dikke viltstift). Vraag de leerlingen te checken of die week 7 dagen telt. Vraag daarna naar een datum in die week. Moeilijker - laat opzoeken of een bepaalde week in de eerste of tweede helft van het jaar valt of in welk seizoen die week valt. - laat een tabel van vakantie tot vakantie maken, in weken aangegeven. Vul deze met weeknummers én met werkzaamheden die de leerlingen op school uitvoeren, bijvoorbeeld de afwas, bord vegen, vloer vegen, planten verzorgen, enzovoorts (zie ook de lessenserie over tabellen).
Vervolgactiviteiten	Een jaarspel maken met 52 vakjes die de weken van het jaar aangeven. In sommige weken is er iets speciaals, bijvoorbeeld Sinterklaas. Laat de leerlingen deze kalender maken en passende opdrachten en regels bedenken. Als je gaat werken en je hebt maar 5 weken vakantie, wanneer zou je dan graag je vakantie plannen, in welke weken? In welke weken gaan de leerlingen dit jaar naar school?
Software	* zie: http://www.kalender-365.nl



Werkblad 1: In welke week valt de datum?

Datum	Valt in week nummer
06-10-2009	
18-03-2009	
22-02-2009	
09-09-2009	
01-01-2009	
15-07-2009	
23-04-2009	
05-05-2009	
30-02-2009	
14-12-2009	
08-06-2009	
13-11-2009	
19-04-2009	
26-08-2009	
15-03-2009	



Werkblad 2 (facultatief): In welke week valt

???

Feest:	Week:
Sinterklaas	
Nieuwjaarsdag	
Oudjaarsdag	
Pasen	
Pinksteren	
Sinterklaas	
Halloween	
Carnaval	
Hemelvaart	
Koninginnedag	
Kerstmis	
Vakantie:	Week of weken:
Voorjaarsvakantie	
Kerstvakantie	
Zomervakantie	
Herfstvakantie	
Meivakantie	

Werkblad 3: Een weekaanbieding

BONUS

Alle aanbiedingen gelden alleen in week 28 van 6 t/m 12 juli 2009

Sparen voor euro's korting met AH munten.

MILNER
40% minder vet
Garnet
30+ KAAS

**LAAGSTE
ACTIEPRIJS
GARANTIE**

2+1 GRATIS
4.69

Milner kaas 30+ in plakjes
Diverse varianten*

ook handig via ah.nl

Eénmalige korting op de prijsverschillen. U krijgt 33,34% korting op de totaalprijs.

31. De agenda van je mobiel

Leeftijdsgroep	Ongeveer 16-20 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3: de leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties
Leerstofonderdeel	3.3.10 activiteiten in de agenda invullen en aflezen
Doel van de les	De leerlingen maken kennis met en oefenen met het gebruiken van een elektronische agenda.
Benodigdheden	- digibord - foto's van werkblad 2 (op digibord) of de foto's van werkblad 2 vergroten en ophangen - mobiele telefoons, bij voorkeur voor elke twee leerlingen een mobiele telefoon waarin je op eenvoudige manier notities kunt zetten in het agenda-gedeelte - voor elke twee leerlingen werkblad 1
Korte samenvatting	De leerlingen maken een notitie in de agenda van de mobiele telefoon. Ze noteren de notitie op een bepaalde dag en stellen de tijd in. Ze activeren het alarm.
Organisatie	Klassikaal (in de kring) tijdens de introductie, de kern en de afsluiting. In tweetallen tijdens de verwerking. Zorg dat de foto's uit bijlage 2 al opgeslagen zijn op de computer die in verbinding staat met het digibord in uw klas.
Activiteiten	Introductie: Vraag de leerlingen hoe ze hun afspraken noteren. Doen ze dat in een agenda of op een kalender? Vergeten ze wel eens om spullen mee te nemen? Hoe komt dat? Vertel dat u ook wel eens dingen vergeet. Bijvoorbeeld: U had in uw agenda genoteerd dat u gisteren om 11 uur iemand moest bellen. U bent het echter helemaal vergeten te doen. Het stond weliswaar in de agenda, maar soms vergeet je in je agenda te kijken of is de tijd dat je zou bellen ineens voorbij. Vraag de leerlingen of ze weten hoe je dit probleem kunt oplossen. Kern: Laat de foto's van het mobieltje zien op het digibord. Vertel de leerlingen dat ze vandaag gaan oefenen om notities in een mobiele telefoon te zetten. Vraag aan de leerlingen wat ze zien en wat het betekent. Loop samen met de leerlingen de stappen door: 1. Mobieltje aanzetten 2. Druk op menu 3. Met pijltjes naar organizer

4. Met pijltjes naar agenda
5. Met pijltjes naar de juiste datum
6. Maak een notitie
7. Druk op ok voor alarm
8. Stel de tijd in
9. Check of alles goed staat
10. Sluit af

Laat de leerlingen in tweetallen proberen hoe het werkt en begeleid waar nodig.

Verwerking:

Laat in tweetallen de oefening op werkblad 1 uitvoeren.

Afsluiting:

Bedenk allerlei activiteiten, notities die je in je telefoon kunt zetten waarbij een alarm handig is.

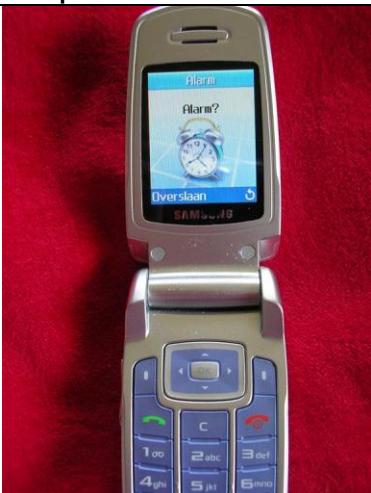
Aandachtspunten	Voor deze activiteit is het belangrijk dat leerlingen digitale tijd kunnen aflezen en de agenda al kunnen hanteren. Het is een moeilijke les en waarschijnlijk is deze les meer geschikt voor individuele begeleiding. Let op: elke mobiele telefoon heeft een andere gebruiksaanwijzing
Differentiatie	Makkelijker - Laat geen tijd instellen maar werk alleen met de dagagenda. - Zet de tijd en de datum eerst op papier voor ze in gaan stellen, zodat ze een voorbeeld hebben. Het hanteren van de volgorde en de te maken stappen is al ingewikkeld genoeg. - Werk van achteren naar voren door vooraf zelf de eerste stappen uit te voeren: oefen met de leerling eerst de laatste stap en maak elke volgende les een stap erbij tot ze bij stap 1 zijn. Moeilijker - Oefen met agenda's in mobiele telefoons die ingewikkelder te bedienen zijn.
Vervolgactiviteiten	Huiswerk noteren in je mobiele telefoon
Ervaringen	Op het Pro in Almere zitten meerdere leerlingen met een indicatie zeer moeilijk lerend. Sommige zml-leerlingen maken de schoolafspraken in hun mobiel. De aanleiding hiervoor was, dat ze hun afspraken steeds vergaten na te kijken en te noteren in hun schoolagenda. Bovendien wilden de leerlingen het graag zelf, want het paste meer bij hun interesse en beleving dan de schoolagenda. Het werkte uiteindelijk ook veel beter door het alarm!



Werkblad 1 :

Datum	Tijd	Boodschap/notitie
06-10-2009	07.00	Gymspullen in tas
18-03-2009	11.00	Bas jarig, bel
22-02-2009	16.15	Zwemmen
09-09-2009	12.30	Fietsen met Pim
01-01-2009	08.00	Kookles, geld mee
15-07-2009	10.00	Naar Amsterdam
23-04-2009	08.00	1 gekookt ei mee naar school
05-05-2009	19.30	Film
26-08-2009	09.00	Eerste schooldag
15-03-2009	13.00	Bieb

Werkblad 2

Stap 1	Stap 2	Stap 3
 Mobieltje aanzetten	 Druk op menu	 Met pijltjes naar organizer/ok
Stap 4	Stap 5	Stap 6
 Met pijltjes naar agenda/ok	 Druk op de juiste datum/ok	 Tik onderwerp in/ok
Stap 7	Stap 8	Stap 9
 Alarm? Druk op ok	 Stel de tijd in (uu:mm)/ok	 Bericht checken

32.

Geboren op 03-04-1993, hoe oud ben ik?

Leeftijdsgroep

Ongeveer 16-20 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 3 voor rekenen:
De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.

Leerstofonderdeel

3.3.12 eenvoudige berekeningen in de context van een kalender

Doel van de les

Het berekenen van de leeftijd oefenen aan de hand van de geboortedatum.

Benodigheden

- (digi)bord met daarop de data van werkblad 1
- voor elke leerling werkblad 2

Korte samenvatting



De leerlingen berekenen de leeftijd aan de hand van de geboortedatum. Via het dóórtellen vanaf het jaar van geboorte *tot* het huidige jaar tellen de leerlingen de leeftijdsjaren. De maand waarin iemand jarig is, bepaalt vervolgens of de persoon in *dit* jaar al jarig is geweest of nog moet worden. Deze tussenstap bepaalt of de leerlingen het jaar erbij moeten tellen of juist niet.

Organisatie

Tijdens de introductie en de kern zit de groep recht voor het bord.
De verwerking gebeurt in tweetallen.

Activiteiten



Introductie:

Haal voorkennis op over het lezen van data in getallen en maanden en jaren.

Laat de leerlingen om de beurt vertellen of ze weten wat data als bijvoorbeeld 03-04-1993 betekenen. Vertel de leerling dat ze gaan berekenen hoe oud iemand is met behulp van een geboortedatum.

Kern:

Schrijf op 20 vellen papier (A4-formaat) de jaren 1990 tot 2010 op (pas het aan na 2010). Zie werkblad 1. Vraag een leerling aan te wijzen in welk jaar zij/hij is geboren. De leerling weet haar/zijn leeftijd, maar vraag aan deze leerling hoe anderen dat te weten kunnen komen als ze wel weten wanneer zij/hij geboren is?

Bepaal samen de strategie van het doortellen:

- je bent geboren in 1993, wijs aan
- in 1994 is je eerste verjaardag en word je 1 jaar, dus daar start je met tellen
- je telt er elk jaar één jaar bij tot je bij het huidige jaar komt
- je bent jarig in maart, nu is het juni: ben je al jarig geweest dit jaar?
- zo ja dan tel je er nog één jaar bij
- zo nee dan ben je ... jaar

Doe deze oefening enkele keren.



Verwerking:

Laat de leerlingen werkblad 2 maken. Ze maken ieder een eigen werkblad maar werken samen in tweetallen. Op werkblad 1 staan de 20 jaren als hulpmiddel op een rij.

Afsluiting:

Bespreek het werkblad met de hele groep. Vraag aan de leerlingen of ze wel eens formulieren invullen en hun geboortedatum moeten vermelden. Laat voorbeelden noemen.

Aandachtspunten

Sommige leerlingen kunnen dit als som berekenen. Deze les is bedoeld voor leerlingen die hier veel moeite mee hebben. Ze krijgen met deze les een strategie aangeboden om toch de leeftijd te kunnen berekenen.

Differentiatie



Makkelijker:

- neem geboortekaartjes van het begin van deze eeuw en laat de leeftijd berekenen
- doe de verwerking klassikaal of individueel

Moeilijker:

- laat de leeftijden van ouders en grootouders berekenen aan de hand van hun geboortedata
- herdenkingsfeesten: 50 jaar geleden, welk jaar was dat?

Vervolgactiviteiten



Hoe lang duurt het nog tot die datum?

Berekenen van dagen, weken, maanden en/of jaren.

Hou oud ben ik in 2050?

1991	1992	1993	1994	1995
------	------	------	------	------

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

2001	2002	2003	2004	2005
------	------	------	------	------

2006	2007	2008	2009	2010
------	------	------	------	------

Werkblad 2

Het is nu..... (dd-mm-jj invullen)

Geboortedatum	Leeftijd
01-01-2001	
02-03-2004	
04-12-2007	
06-02-2005	
17-08-1998	
22-05-1993	
09-11-1996	
05-10-1997	
13-08-1992	
26-07-1994	
31-12-1991	