

REKENPERIODE 4e klas september-oktober 2010

week 1

MAANDAG 20 SEPTEMBER 2010

01: tafeldokter 1e stap

TAFELDOKTER 1e STAP

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	J	N	J	N					
12	J	J	J						
18	J								
26									
35	N	N	N	J					
40									

Vraagstelling: Komt 8 in de tafel van 2? Ja (J).
Komt 8 in de tafel van 3? Nee (N)

(het vierkant in dit voorbeeld is niet volledig ingevuld)

02: tafelvierkant

TAFELVIKANT

X	5	9	7	8	6	4	2
3	15	27	21	24	18	12	6
6	30	54	42				
9	45						
7							
4							
8							
2							

(het vierkant in dit voorbeeld is niet volledig ingevuld)

03: trapvermenigvuldiging 1e stap: hoofdrekenen met noteren van de som

De opgaven worden in kolommen geschreven met hoofd T voor de tientallen en E voor de eenheden.

	T	E
		5
x		7
	3	5

04: Hoofdrekenen: sommen +, -, x en :

De schrijfwijze is zoals in de lagere klassen.

Bij voorkeur 4 sommen per kolom en de uitkomsten zo maken dat er een tweede niveau te ontdekken valt (met de vraag: Wat is er speciaal aan de

uitkomsten? – Dit geeft een extra element in de nabeschuiving op het einde van de les). Bijvoorbeeld:

$60 : 6 = .$	$18 + 21 = .$
$3 \times 5 = .$	$39 - 18 = .$
$7 + 13 = .$	$21 : 3 = .$
$32 - 7 = .$	$7 \times 2 + 4 = .$
$800 : 10 = .$	$9 + 3 = .$
$50 + 33 = .$	$25 - 13 = .$
$100 - 18 = .$	$3 \times 4 = .$
$9 \times 9 = .$	$99 : 9 = .$

Eerste reeks van 4 sommen (boven links): de uitkomsten zijn 10 – 15 – 20 – 25: dit zijn opeenvolgende getallen uit de tafel van 5.

Tweede reeks sommen (boven rechts): de uitkomsten zijn: 39 – 21 – 7 – 18. De uitkomst is steeds het getal waarmee de volgende opgave begint. De laatste uitkomst = het eerste getal.

Derde reeks sommen (onder links): de uitkomsten zijn 80 – 83 – 82 – 81: de getallen volgen elkaar op, maar niet perfect. 80 staat bovenaan in de plaats van onderaan.

Vierde reeks sommen (onder rechts): de uitkomsten zijn 12 – 12 – 12 – 11. Steeds dezelfde uitkomst, behalve de laatste.

05: Een deelvierkant of een andere opgave naar keuze

Bijvoorbeeld: Bovenaan in het vierkant staan de getallen waarvan gevraagd wordt of ze in de tafels komen die links onder elkaar staan. De vraagstelling is als volgt: Komt 6 in de tafel van 5? Komt 6 in de tafel van 3? Enz. Alleen de uitkomst invullen als het getal in de tafel komt.

\div	6	8	12	15
5				3
3	2		4	5
4		2	3	
2	3	4	6	

(het vierkant in dit voorbeeld is volledig ingevuld)

06: een gevarieerde opgave naar keuze. Bijvoorbeeld: dubbels van enkele getallen opschrijven, of enkele getallen halveren enz..

07: rekendictee of vraagstuk

Bij voorkeur het vraagstuk (kort en niet te ingewikkeld) dicteren. Laat de kinderen het dictee op een los blad schrijven. Na het dictee de bladen verzamelen en onmiddellijk nakijken, terwijl de kinderen aan hun opdrachten beginnen te werken. De tekst van het dictee en de oplossing worden naderhand in het rekenschrift overgenomen. *Spelfouten (enkele) in deze dictees noteren en bij een volgende herhaling gebruiken om te corrigeren en de aandacht er op te vestigen (de fouten niet tonen, maar onmiddellijk de correcte schrijfwijze bespreken).*

DINSDAG 21 SEPTEMBER 2010

08: tafeldokter 2e stap

TAFELDOKTER 2^e STAP

4	j/n	4		3	j/n	3	
21	N	20		29	N	27	
33	N	32		13	N	12	
39	N	36		9	J	9	
24	J	24		24			
18	N	16					
15							
12							

09: tafelvierkant

10: trapvermenigvuldiging 2e stap: Getal van 2 cijfers vermenigvuldigen met getal van 1 cijfer zonder overschrijding van het tiental. Bijvoorbeeld:

$$\begin{array}{r|l}
 \text{T} & \text{E} \\
 \hline
 2 & 3 \\
 \times & 2 \\
 \hline
 4 & 6
 \end{array}$$

11: hoofdrekenen en/of andere opgaven zoals deelvierkant, diverse oefeningen enz. zoals in opgave 6

WOENSDAG 22 SEPTEMBER 2010

(de nummering van de opgaven heb ik hier op 00 gezet omdat je bij opgave 11 zelf kan kiezen of je er ook een opgave 12 of 13 aan toevoegt).

00: tafeldokter 3e stap

TAFELDOKTER 3e STAP

6	j/n	↕	x 6	
9	N	6	1	
15	N	12	2	
18	J	18	3	
33	N	30	5	
50	N	48	6	
4	N	0	0	

00: tafelvierkant

00: trapvermenigvuldiging 3e stap

getal van 3 cijfers vermenigvuldigen met getal van 1 cijfer zonder overschrijden van het tiental. Bijvoorbeeld:

	H	T	E
	2	3	1
x			2
	4	6	2

00: enz...

00: rekendictee

DONDERDAG 23 SEPTEMBER 2010

00: tafeldokter 4e stap

TAFELDOKTER 4e STAP

6	j/n	↕	x 6	R
9	N	6	1	3
15	N	12	2	3
18	J	18	3	0
33	N	30	5	3
50	N	48	6	2
4	N	0	0	4

00: tafelvierkant

00: trapvermenigvuldiging 4e stap

getallen van meer dan 3 cijfers vermenigvuldigen met een getal van 1 cijfer zonder overschrijden van het tiental. Bijvoorbeeld:

	D	H	T	E
	1	2	3	1
x				2
<hr/>				
	2	4	6	2

	D	H	T	E	
	4	1	2	3	1
x				2	
<hr/>					
	8	2	4	6	2

Duidelijkheidshalve steeds een punt zetten rechts van de duizendtallen (ook in de titel).

00: enz..

00: rekendictee

VRIJDAG 24 SEPTEMBER 2010

00: tafeldokter 5e stap

TAFELDOKTER 5e STAP

24	5
- 20	4
4	

De oefening wordt afgesloten met de vraag: komt 24 in de tafel van 5? Het antwoord is Neen, want er is een rest 4.

Of op een andere manier de vraag gesteld: Is 24 deelbaar door 5? Neen. De letter N voor Neen kan dan nog als extraatje bij de oplossing geschreven worden.

Ten slotte kan de vraag concreet gemaakt worden en zo gesteld worden: Als ik 24 (Euro of appels of iets anders) moet verdelen aan 5 personen, hoeveel krijgt elk dan? Elk krijgt 4 (Euro of appels of ...) en blijft er 4 (Euro of appels of ...) over. Het is zinvol om regelmatig deze verschillende vraagstellingen te gebruiken.

00: tafelvierkant

00: trapvermenigvuldiging 5e stap

getal van 2 cijfers vermenigvuldigen met getal van 1 cijfer mét overschrijding van het tiental vertrekkend van het hoofdrekennen (maar met een andere schrijfwijze).

Bijvoorbeeld:

	T	E
	1	2
x		6
<hr/>		
	7	2

Het te onthouden cijfer wordt bovenaan in de volgende kolom gezet. (Er bestaan andere werkwijzen daarvoor: het te onthouden cijfer wordt bijvoorbeeld

onderaan geschreven. Ik geef er de voorkeur aan om onmiddellijk de schrijfwijze te gebruiken die later toch gebruikt zal worden. Je hoeft er slechts op te wijzen dat de 12 zo geschreven wordt dat de 1 bovenaan in de kolom T staat en 2 onderaan in de kolom E. Deze schrijfwijze is louter en alleen conventie en daarom niet in die mate belangrijk dat er ook nog eens een andere schrijfwijze aan vooraf moet gaan).

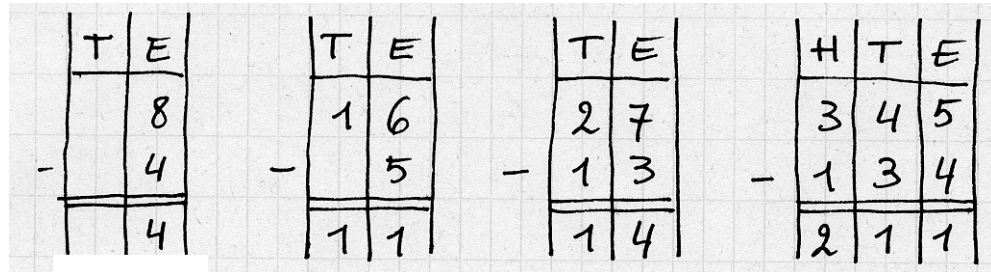
00: enz...

00: rekendictee

week 2

MAANDAG 27 SEPTEMBER 2010

00: aftrekking hoofdrekennen andere schrijfwijze, zonder omwisselen vanuit het hoofdrekennen vertrekken (dus alleen opgaven die de kinderen met hoofdrekennen aankunnen). Bijvoorbeeld:



00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging 6e stap:

getallen met 2 cijfers vermenigvuldigen met een getal van 1 cijfer, maar nu hoger dan de gekende tafels uit het hoofdrekennen. Ook controle van de uitkomst door een optelling te maken in cijferrekennen. Bijvoorbeeld:

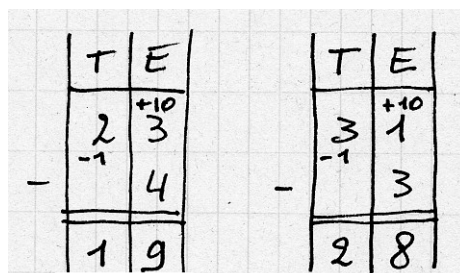
T	E
2	3
x	4
9	2

controle =

2	3
2	3
2	3
+	2
9	2

DINSDAG 28 SEPTEMBER 2010

00: aftrekking met omwisselen van tientallen in eenheden (T → E). Bijvoorbeeld:



00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging 7e stap

getallen van 3 cijfers vermenigvuldigen met een getal van 1 cijfer en controle
bijvoorbeeld:

	H	T	E
	1	2	3
x			4
<hr/>			
	4	9	2

 en

	H	T	E
	1	2	3
x			5
<hr/>			
	6	1	5

In het voorbeeld links slechts 1 cijfer onthouden, in het voorbeeld rechts 2 cijfers.
Eerst van T naar E omwisselen, dan van H naar T.

WOENSDAG 29 SEPTEMBER 2010

Michaëlsfeest (herfstfeest)

DONDERDAG 30 SEPTEMBER 2010

00: aftrekking met omwisselen honderdtallen-tientallen-eenheden (H → T → E)

Bijvoorbeeld:

	H	T	E
	2	3	4
	-1	-1	
-		4	6
<hr/>			
	1	8	8

Eerst van T naar E omwisselen, dan van H naar T

00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging 8e stap: getallen van meer dan 3 cijfers vermenigvuldigen met getal van 1 cijfer en controle van enkele opgaven (optelling). Bijvoorbeeld:

	D	H	T	E
	2	5	3	4
x				3
<hr/>				
	7	6	0	2

Eerst van T naar E omwisselen, dan van H naar T en ten slotte van D naar H

VRIJDAG 1 OKTOBER 2010

00: aftrekking met omwisselen waar een 0 (nul) staat (fictief omwisselen = doen alsof)

Bijvoorbeeld:

	H	T	E
	2	0	3
-	-1	-1	
		2	5
	1	7	8

Eerst van T naar E omwisselen, zelfs al staat er bij T een NUL. Toch gewoon doen alsof het kan. Dan van H naar T omwisselen.

Het is wel betekenisvol om bij zulke opgaven één of twee keer eerst tot bij het cijfer van de honderdtallen te gaan om daar te gaan omwisselen en dan terug te keren naar T en E. Maar in de praktijk volg je de gewone weg: van T naar E, dan van H naar T.

00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging 9e stap:

getal van 1 cijfer vermenigvuldigen met een getal van 2 cijfers. Weer vertrekken vanuit het hoofdrekennen. Geen optelcontrole.

Bijvoorbeeld:

	T	E
		6
x	2	1
		6
	1	2
	1	2

week 3

MAANDAG 4 OKTOBER 2010

00: aftrekken met stippen in de plaats van cijfers. Bijvoorbeeld:

	T	E
	2	3
-		4
	1	9

	H	T	E
	2	3	4
-		4	6
	1	8	8

00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging 10e stap

Getal van 2 cijfers vermenigvuldigen met een getal van 2 cijfers. Geen optelcontrole, controle door middel van een staartdeling is nog niet mogelijk, dat volgt later.

Bijvoorbeeld:

H	T	E
	3	4
x	1	2
<hr/>		
	6	8
3	4	⊙
<hr/>		
4	0	8

en

H	T	E
	¹ 3	4
x	2	3
<hr/>		
1	0	2
6	8	⊙
<hr/>		
7	8	2

en

		² 3	4
x	5	3	
<hr/>			
1	0	2	
1	7	0	⊙
<hr/>			
1	8	0	2

DINSDAG 5 OKTOBER 2010

00: staartdeling 1e stap. Alleen opgaven die gekend zijn uit het hoofdrekenen.

Voorbeeld:

De vraag luidt: Komt het getal in de tafel van 8? van 9? van 10? (maar kan ook uitgebreid worden met andere tafels).

De oefening wordt met hoofdrekenen opgelost (kennis van de tafels).

De afkorting J of N wordt toegevoegd om aan te duiden of een getal al dan niet in de betreffende tafel komt.

De dubbele horizontale streep onder de deler dient om erop te wijzen dat onder die dubbele streep de uitkomst staat (referentie naar “=” bij hoofdrekenen). Die dubbele streep hoeft slechts 1 dag gezet te worden, vanaf morgen wordt het 1 streep.

De verticale streep links van de deler is het deelteken (:) maar dan in streepvorm zoals ze staat in breuken. Hier weliswaar verticaal, terwijl het bij breuken schuin of horizontaal is, maar de betekenis blijft hetzelfde.

00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging: 11e stap en titels (D.HTE) weglaten (zoals in het 3e voorbeeld van maandag 4 oktober 2010).

WOENSDAG 6 OKTOBER 2010

00: staartdeling 2e stap. De vraag is hetzelfde als gisteren: Komt het getal in de tafel van ...? Maar elke opgave wordt nu tweemaal gemaakt. De eerste keer met hoofdrekenen, de tweede keer met cijferrekenen. Bijvoorbeeld:

De eerste opgave links is met hoofdrekenen gemaakt. De opgave uiterst rechts is met cijferrekenen gemaakt. De twee oefeningen tussenin geven de stappen aan waarin met cijferrekenen gewerkt wordt. Zo kun je laten zien dat de twee manieren van werken tot dezelfde uitkomst leiden.

Bij deze opgaven gebruik je alleen getallen die in de tafels voorkomen. Er is dus geen rest. De termen deeltal, deler en quotiënt worden nog niet gebruikt. Het gaat hier enkel en alleen om het onderzoek: komt het getal in de tafel van ...?

Vandaag wordt dit onderzocht door systematisch elk getal via het cijferrekenen te bekijken.

00: tafelvierkant of tafeldokter

00: trapvermenigvuldiging: idem als vorige dag, de verticale lijnen weglaten

DONDERDAG 7 OKTOBER 2010

00: staartdeling 3e stap. Weer is het gewoon een onderzoek of een getal in een tafel komt of niet. We doen dit nu uitsluitend met cijferrekenen, niet meer met hoofdrekenen. De getallen komen zo veel mogelijk uit de gekende tafels (tot 12 : waarbij hier nu het grote voordeel blijkt om de tafels minstens tot 12x uit het hoofd te leren, zodat er via het hoofdrekenen een controle mogelijk is). Enkele opgaven mogen ook een uitkomst hebben die hoger is dan 12.

Bijvoorbeeld:

00: tafelvierkant of tafeldokter: idem als vorige dag

00: trapvermenigvuldiging: idem als vorige dag

VRIJDAG 8 OKTOBER 2010

00: herhaling van diverse opgaven, afwerken en nazicht van het rekenschrift