

HANDLEIDING
COMPUTERPROGRAMMA

Maatwerk rekenen

1 • Vermenigvuldigen

2 • Delen

3 • Oriëntatie en bewerkingen t/m 1000



Malmberg

COLOFON

Overzicht

Het programma van **Maatwerk rekenen – blauw** bestaat uit de volgende onderdelen:

- map, cd-rom en handleiding bij cd-rom ISBN 90 208 7648 1
- losse map ISBN 90 208 7647 3
- losse cd-rom ISBN 90 208 8258 9
- losse handleiding bij cd-rom ISBN 90 208 1267 X

Realisatie

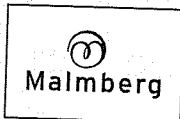
Projectgroep Malmberg b.v.

Computerprogramma

Programmaontwikkeling: Young Digital Poland Interactive Publishing, Gdansk

Audioproductie: Studio DAC, Haarlem

Stemmen: Luc van de Lagemaat



ISBN 90 208 1267 X

Eerste druk, eerste oplage

Maatwerk rekenen © YDP/Malmberg 2003

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

INHOUD

Inleiding	4	Het leerkrachtgedeelte	46
Gebruik van het computerprogramma	4	Inleiding	46
Rol in het leerproces	4	Opbouw	46
Zelfstandig werken	5	Leerkrachtgedeelte openen en sluiten	46
Leerroute	5	Het onderdeel Beheerder	46
Opbouw van het computerprogramma	6	Wachtwoord	46
Oefenen	6	Opbouw	47
Even herhalen	8	Het tabblad Leerlingen	47
Toetsen	9	Het tabblad Leerkrachten	48
		Het tabblad Groepen	48
Oefeningen bij onderdeel 1:		Het onderdeel Leerkracht	49
Vermenigvuldigen	10	Wachtwoord	49
Oefenen: Het koraalrif	10	Opbouw	50
Even herhalen	20	Het tabblad Toegang	50
		Het tabblad Rapportage	51
Oefeningen bij onderdeel 2:		Het tabblad Volgorde	53
Delen	23	Het tabblad Instellingen	53
Oefenen: De Himalaya	23	Het tabblad Gebruikerslijst	55
Even herhalen	27		
		Help	56
Oefeningen bij onderdeel 3:		Veelgebruikte functies	56
Oriëntatie en bewerkingen t/m 1000	30	Het programma opstarten	56
Oefenen: De jungle	30	Wisselen tussen leerling- en leerkrachtgedeelte	56
Even herhalen	37	Wisselen tussen onderdeel Beheerder	
		en onderdeel Leerkracht	56
Toetsen	40	Het programma afsluiten	56
Gebruik	40	Technische problemen	57
Toetsen in samenhang	40	Inhoudelijke vragen	57
Computerprogramma en map	41		
Werkwijze	41		
Beschrijving van de toetsen	41		
Onderdeel 1: de instaptoets en de afsluitende toets voor de tafels van 0 tot en met 5 en 10	42		
Onderdeel 1: de instaptoets en de afsluitende toets voor de tafels van 0 tot en met 10	43		
Onderdeel 2: de instaptoets en de afsluitende toets	44		
Onderdeel 3: de instaptoets en de afsluitende toets	45		

Inleiding



Het computerprogramma van 'Maatwerk rekenen – blauw' is ontwikkeld in nauwe samenhang met de gelijknamige map. Samen vormen ze het blauwe deel van 'Maatwerk rekenen', een rekenmethode voor kinderen die op de een of andere wijze moeilijkheden ondervinden bij het rekenen en meer hulp nodig hebben dan een reguliere basisschoolmethode rekenen-wiskunde kan bieden.

'Maatwerk rekenen – blauw' bestaat uit drie onderdelen. In het computerprogramma is het oefengedeelte per onderdeel vertaald naar een specifiek Aziatisch landschap:

- Onderdeel 1 (Vermenigvuldigen): Het koraalrif
- Onderdeel 2 (Delen): De Himalaya
- Onderdeel 3 (Oriëntatie en bewerkingen t/m 1000): De jungle

De landschappen worden bevolkt door dieren; elk dier leidt het kind naar een bepaalde oefening.

Voor de oefeningen zijn afwisselende en activerende oefenvormen gekozen, die het voor een kind leuk maken om te oefenen. Ook voor leerkrachten is het computerprogramma motiverend. Het bevat een leerlingvolgsysteem dat nauwgezet bijhoudt wat de vorderingen van de kinderen zijn, toetsresultaten analyseert en een leerroute aangeeft. Daarmee zal het computerprogramma u veel werk uit handen nemen.

Gebruik van het computerprogramma

Het computerprogramma is bedoeld voor het inoefenen en bijhouden van vaardigheden en kan – kort samengevat – worden gebruikt in plaats van de werk- en toetsbladen uit de map.

Rol in leerproces

In het leerproces van 'Maatwerk rekenen' past het computerprogramma als volgt:

- Afnemen van een instaptoets (met computerprogramma of map). De leerkracht laat het kind de toets maken om te bepalen of het kind problemen met een onderdeel van 'Maatwerk rekenen – blauw' ondervindt. Een eventueel diagnostisch gesprek wordt altijd mondeling gevoerd.
- Introductie en begeleid oefenen (alleen met map). De leerkracht introduceert de nieuwe stof mondeling.
- Even herhalen (met computerprogramma of map). Bekende stof wordt herhaald om de vaardigheden te onderhouden die het kind inmiddels heeft verworven.
- Zelfstandig oefenen (met computerprogramma of map). De kinderen oefenen nieuwe vaardigheden, eerst onder leiding van

de leerkracht en daarna zelfstandig. In het computerprogramma wordt dit deel van het proces simpelweg met 'Oefenen' aangeduid (de kinderen moeten in principe immers alle computeroefeningen, ook die van 'Even herhalen', zelfstandig maken).

- Aanvullende instructie (alleen met map). De leerkracht geeft extra instructie als het gewenste resultaat nog niet is bereikt.
- Afnemen van een afsluitende toets (met computerprogramma of map). Na het oefenen kan de leerkracht met een afsluitende toets nagaan of het kind een onderdeel van 'Maatwerk rekenen' beheerst. Bij eventuele minder goede resultaten is weer een diagnostisch gesprek mogelijk.

Afhankelijk van de instellingen begint het kind met oefeningen of met een toets. Tijdens het oefenen begeleidt een voice-over het kind van het begin tot het eind. De antwoorden kan het kind vaak op twee manieren invoeren: met de muis of met het toetsenbord.

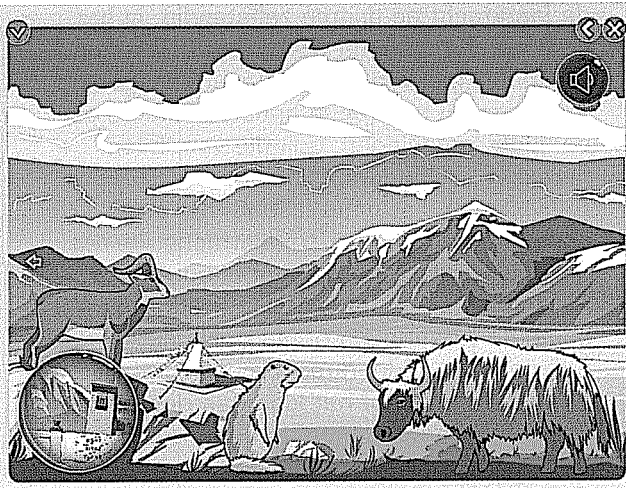
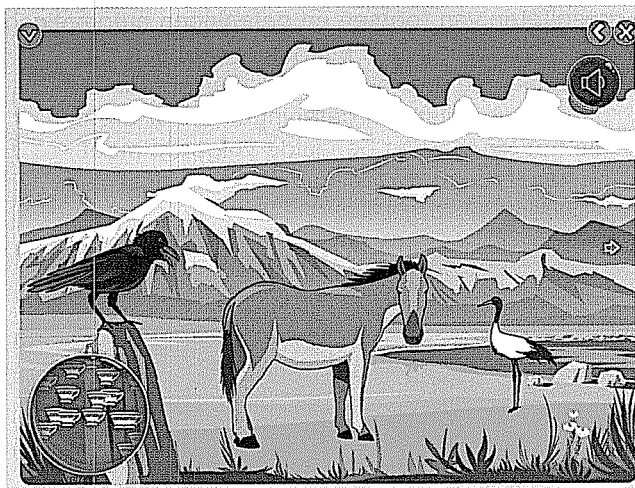
Zelfstandig werken

Na de instructie van de leerkracht en het begeleid oefenen kunnen de kinderen over het algemeen de computeroefeningen van 'Oefenen' en 'Even herhalen' zelfstandig maken. Toch is het aan te bevelen om regelmatig een aantal oefeningen samen te doen, waarbij u de kinderen laat vertellen hoe ze de sommen aanpakken. Ook toetsen moeten de kinderen zelfstandig op de computer kunnen maken. Instructie krijgen kinderen hier – anders dan bij de oefeningen – behalve door een voice-over ook via tekst op het scherm.

Leerroute

Het leerkrachtgedeelte van het computerprogramma bevat een leerlingvolgsysteem dat de

resultaten van toetsen en oefeningen automatisch bijhoudt en omzet in een vervolgtraject, de zogenaamde leerroute. Deze leerroute bestaat uit een werklust van oefeningen en/of toetsen die het kind in een bepaalde volgorde moet maken. U kunt de leerroute desgewenst zelf wijzigen.



Opbouw van het computerprogramma

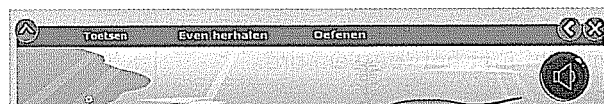
Oefenen

De nieuwe leerstof van een onderdeel van 'Maatwerk rekenen' vindt u bij 'Oefenen'.

Overzichtsplaat

Per onderdeel geeft het computerprogramma een overzichtsplaat waarop een landschap is te zien, met in dat landschap behorende dieren. Hierboven is als voorbeeld de overzichtsplaat van onderdeel 2 opgenomen (De Himalaya). Elk dier staat voor een bepaalde oefening. Als het dier zijn ogen open heeft (wakker is) en het kind klikt erop, dan wordt het kind naar de betreffende oefening gebracht. Als het dier zijn ogen dicht heeft (slaapt) kan de oefening niet worden gemaakt. Welke oefeningen het kind kan kiezen, wordt bepaald in het leerkrachtgedeelte. De overzichtsplaat bestaat uit een aantal schermen. Door op de pijltjes links of rechts op het computerscherm te klikken, kan het kind naar een ander gedeelte van de plaat gaan.

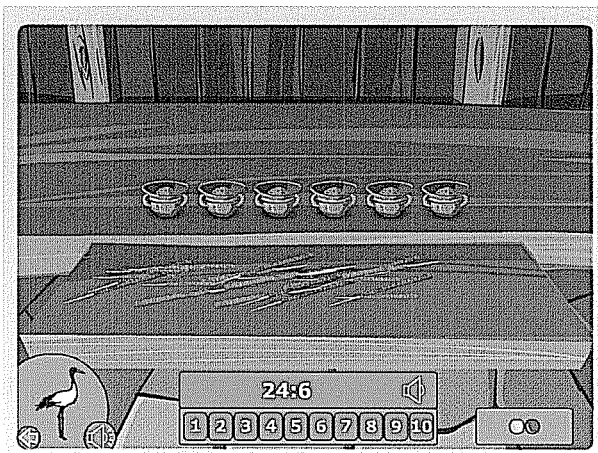
Wanneer de cursor over een dier gaat, verschijnt in een cirkel onderaan een gedeelte van de bijbehorende oefening.



Linksboven in het scherm van een landschap staat een V-knop. Deze knop is altijd actief. Door hier op te klikken, kantelt het V-teken tot een $\wedge$ -teken en verschijnt er een menubalk. In deze menubalk staan de oefeningen en/of toetsen die de leerkracht voor het kind heeft klaargezet. Als het kind op de $\wedge$ -knop klikt, wordt de menubalk teruggeklapt. Rechtsboven in het scherm zijn nog twee knoppen te zien. Met de $\leftarrow$ -knop kan het kind teruggaan naar het login-scherm, en met het kruisje (X-knop) kan het kind het programma afsluiten. Beide knoppen kunnen door de leerkracht worden aangezet in het leerkrachtgedeelte (onderdeel Leerkracht, tabblad Instellingen).

Rechtsboven in het scherm staat ook een luidsprekersymbool. Als het kind hierop klikt, krijgt het informatie over het landschap te horen.

Oefeningen



Elke oefening wordt door een stem kort toegelicht. Bij de oefening hierboven ('Kraanvogel', onderdeel 2) moet een hoeveelheid wierookstokjes eerlijk worden verdeeld over een aantal bakjes.

Tijdens de gesproken introductie verschijnt in de cirkel met het dier linksonder een luidsprekersymbool. Als het kind deze tekst nog eens wil horen, moet het op het dier klikken.

Als het kind in de cirkel met het dier op het pijltje naar links klikt, kan het teruggaan naar het landschap. De leerkracht kan dit pijltje uitzetten in het leerkrachtgedeelte (onderdeel Leerkracht, tabblad Instellingen).

Bij elke afzonderlijke opgave (som) van een oefening is er ook gesproken instructie. Deze kan door het kind worden onderbroken door te klikken op het luidsprekersymbool dat boven het 'invul-toetsenbord' staat.

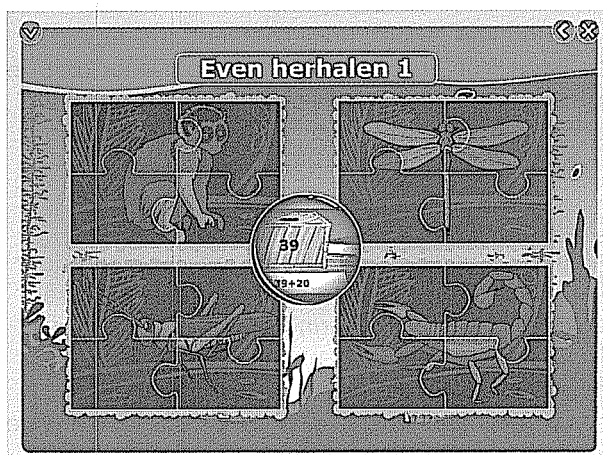
Het kind kan bij het 'invul-toetsenbord' meestal op twee manieren getallen invoeren: door met de muis op de knopjes met cijfers te klikken, of door de cijfertoetsen van zijn echte toetsenbord te gebruiken.

Oefeningnamen

Kinderen kunnen naar oefeningen verwijzen door het bijbehorende dier te noemen (en eventueel ook het landschap waarin het dier zich bevindt). Ten behoeve van de leerkracht heeft elke oefening daarnaast ook een nummer en een naam. De naam vertelt iets over de rekenkundige inhoud van de oefening, terwijl het nummer correspondeert met het onderdeel respectievelijk het blok waar de oefening bij hoort. De volledige aanduiding van de voorbeeldoefening luidt dan als volgt: '2.2a Kraanvogel. Wierookstokjes verdelen, deelteken'. De letter a wijst er op dat de oefening niet de enige computeroefening is bij blok 2 van onderdeel 2.

Niveaus

Veel oefeningen hebben verschillende niveaus. Het niveau wordt aangegeven met het niveau-symbool rechtsonder in het scherm. Heeft een oefening meerdere niveaus, dan schakelt de computer bij een percentage goede sommen van ongeveer 80% over naar sommen op een hoger niveau. Ook het omgekeerde geldt: als een kind te veel fouten maakt (meestal minder dan 20% goed), krijgt het sommen van een lager niveau. De niveaus van de oefeningen worden aangepast terwijl het kind bezig is met de oefening (zowel omhoog als omlaag). Het kind hoeft dus niet uit de oefening voordat het niveau wordt aangepast. De resultaten kunt u terugvinden in het leerlingvolgsysteem.



Even herhalen

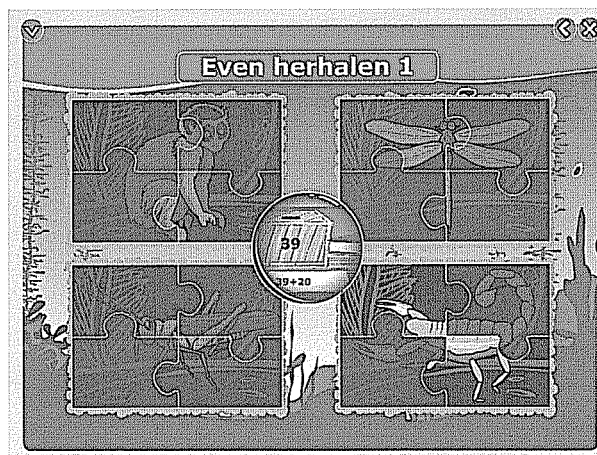
Het is van belang dat de kinderen de vaardigheden bijhouden die ze al eerder hebben geleerd. Daartoe dienen de oefeningen van 'Even herhalen'. Deze moeten de kinderen steeds maken voordat ze met oefeningen van 'Oefenen' aan de slag kunnen. Elke keer worden vier oefeningen van 'Even herhalen' klaargezet, waarmee het kind een bepaald aantal minuten bezig moet zijn.

De herhaaloefeningen worden op één niveau gemaakt. Als de herhaaloefening uit een eerder onderdeel van 'Maatwerk rekenen' komt, wordt het hoogste niveau geactiveerd. De resultaten van de oefeningen kunt u terugvinden in het leerlingvolgsysteem.

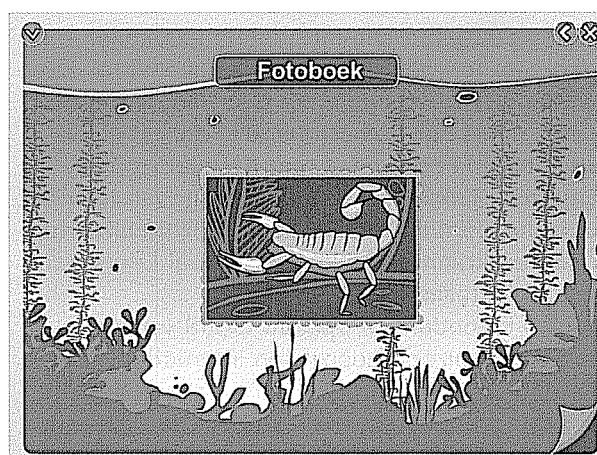
Oefeningen van 'Even herhalen' worden op vergelijkbare manier aangeduid als bij 'Oefenen'. Het enige verschil is dat bij onderdeel 1 aan het oefeningnummer de letters EH voorafgaan (als afkorting voor Even Herhalen).

Het fotoalbum

Als het kind met 'Even herhalen' gaat werken, krijgt het eerst een bladzijde uit een fotoalbum te

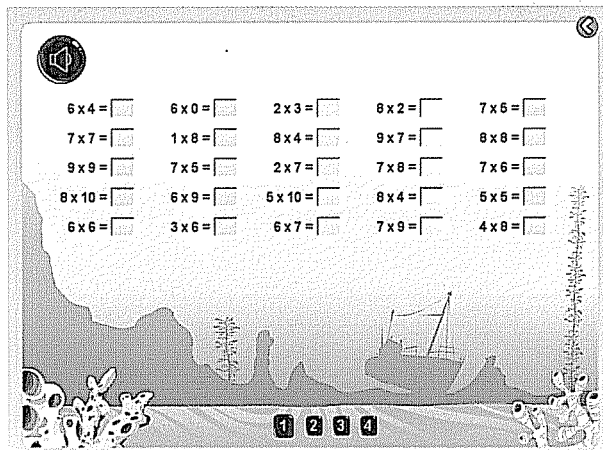


zien met daarop vier donkere kleurenfoto's van de dieren die bij de vier oefeningen horen. Wanneer de cursor over een dier gaat, verschijnt in de cirkel in het midden van het scherm een gedeelte van de bijbehorende oefening. De foto's moeten worden opgelicht. Wanneer het kind de oefening driemaal met voldoende resultaat heeft gemaakt, is de oefening afgerond en wordt de goede, opgelichte foto op een aparte bladzijde van het fotoalbum geplaatst.



Om daar te komen, moet het kind rechtsonder op het ezelsoor klikken. Als er nog oefeningen te maken zijn, staat er daarna op de bladzijde met de vier foto's een nieuwe donkere kleurenfoto bij.

Toetsen



Hieronder vindt u enige algemene informatie over het werken met de toetsen van 'Maatwerk rekenen – blauw'. In de hoofdstukken 'Toetsen' en 'Leerkrachtgedeelte' komt dit onderwerp uitgebreid aan de orde.

Instaptoets en diagnostisch gesprek

De instaptoets dient om te bepalen of een kind problemen heeft met een bepaald rekenonderdeel. Bij 'Maatwerk rekenen – blauw' gaat het om de volgende instaptoetsen:

- instaptoets van onderdeel 1: Vermenigvuldigen (één toets voor de tafels van 0 tot en met 5 en 10, en één toets voor de tafels van 0 tot en met 10)
- instaptoets van onderdeel 2: Delen
- instaptoets van onderdeel 3: Oriëntatie en bewerkingen t/m 1000

Als het resultaat niet bevredigend is, voert u met het kind het bijbehorende diagnostische gesprek. Dit gesprek helpt u het rekenprobleem van het kind verder in kaart te brengen. Als u de resultaten daarvan in de computer invoert, zal automatisch een leerroute worden gegenereerd.

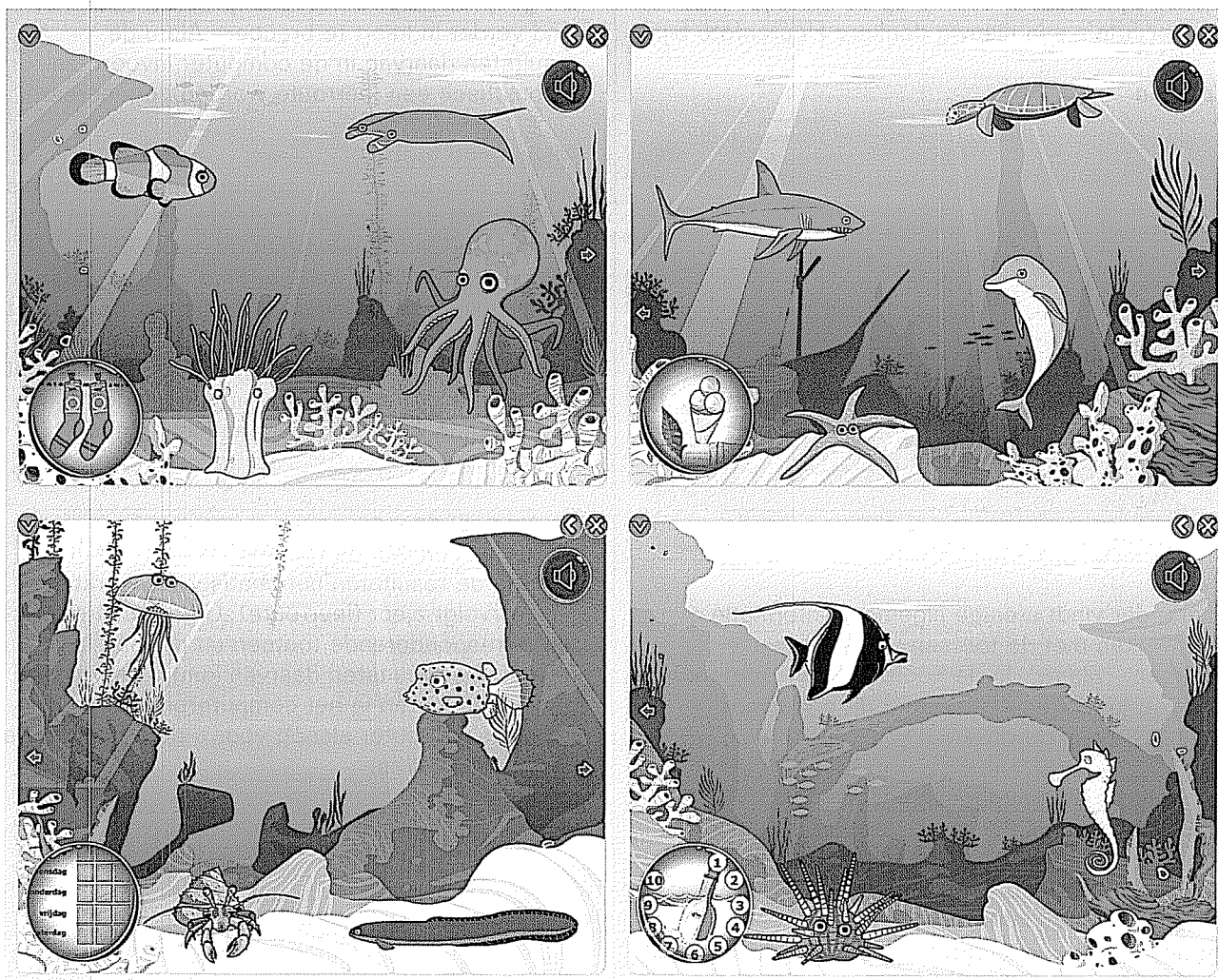
Afsluitende toets

Als het kind alle oefeningen heeft afgerond of als u denkt dat het kind het onderdeel beheerst, kan de afsluitende toets worden gemaakt. Bij voldoende resultaat kan het kind óf terug naar een reguliere rekenmethode óf doorgaan met het volgende onderdeel van 'Maatwerk rekenen – blauw'. Is het resultaat onvoldoende, dan kan het kind verder oefenen. Bij eventuele minder goede resultaten is weer een diagnostisch gesprek mogelijk.

Toetsen uit de map

Bij het maken van de toetsen op de computer worden de resultaten automatisch verwerkt tot een vervolgtraject (leerroute). U kunt echter ook de corresponderende toetsen uit de map laten maken. De resultaten daarvan kunt u vervolgens gewoon invoeren in het computerprogramma, zodat de computer alsnog voor u de vervolgroute kan samenstellen.

Oefeningen bij onderdeel 1: Vermenigvuldigen



Oefenen: Het koraalrif

De oefeningen van 'Oefenen' van onderdeel 1 zijn gesitueerd in en rond het koraalrif. Op de

overzichtsplaat zijn verschillende dieren uit het koraalrif te zien. Achter ieder dier zit een oefening, al of niet met verschillende niveaus. Het niveausymbool is een bolletje. Een overzicht

van de computeroefeningen met de corresponderende blokken vindt u in het volgende schema.

blok	diersymbool	computeroefening
1 Begripsvorming vermenigvuldigen	anemoonvis	1.1a Voorbereiding tafels, met gekleurde ballen
	zeeanemoon	1.1b Voorbereiding tafels, met cashewnootjes
2 Aanleren van de tafel van 2	manta	1.2 Tafel van 2
3 Aanleren van de tafel van 10	inktvis	1.3 Tafels van 10
4 Aanleren van de tafel van 5	zeeschildpad	1.4 Tafel van 5
5 Automatisering van de tafels van 2, 5 en 10	dolfijn	1.5 Tafels van 2, 5 en 10 (door elkaar)
6 Aanleren van de tafel van 3	haai	1.6 Tafel van 3
7 Aanleren van de tafel van 4	zeester	1.7 Tafel van 4
8 Automatisering van de tafels van 0 t/m 5 en 10	kwal	1.8 Tafels van 2, 3, 4, 5 en 10 (door elkaar)
9 Aanleren van de tafel van 6	sidderaal	1.9 Tafel van 6
10 Aanleren van de tafel van 7	koffervis	1.10 Tafel van 7
11 Automatisering van de tafels van 0 t/m 7 en 10	heremietkreeft	1.11 Tafels van 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 10 (door elkaar)
12 Aanleren van de tafel van 8	zeepaardje	1.12 Tafel van 8
13 Aanleren van de tafel van 9	zee-egel	1.13 Tafel van 9
14 Automatisering van de tafels van 0 t/m 10	wimpelvis	1.14 Tafels van 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 (door elkaar)

Cyclische opbouw van de oefeningen

Bij het leren van de tafels van vermenigvuldiging moeten verschillende aspecten aan de orde komen, zoals het globaal plaatsen van uitkomsten op de getallenlijn, het auditieve aspect, het

herkennen van getallen als uitkomsten bij een tafel, enzovoort. Om die reden is bij het onderdeel 'Vermenigvuldigen' gekozen voor een cyclische opbouw van de oefeningen. Deze opbouw wordt hierna toegelicht.

Afzonderlijke tafels

Een nieuwe tafel wordt eerst apart geoefend. Het kind doet dit aan de hand van zes verschillende opdrachten. Als het kind bijvoorbeeld op de zeeschildpad klikt, het symbool voor blok 4 (Aanleren van de tafel van 5), krijgt het na elkaar zes opdrachten voorgezet voor het oefenen van de tafel van 5. Deze opdrachten fungeren als niveaus ten opzichte van elkaar. Elke opdracht bestaat uit een beperkt aantal opgaven (sommen), dus het kind komt vrij snel van het ene type opdracht in een volgende terecht. De zes opdrachten van blokken die aan afzonderlijke tafels zijn gewijd, zijn steeds ongeveer hetzelfde. Natuurlijk is per blok de inhoud (de sommen) anders. Maar soms is daarnaast ook een andere context gekozen. Bij de tafel van 5 bijvoorbeeld (blok 4) is voor opdracht 2 (Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf) gebruikgemaakt van handen met vijf vingers, terwijl diezelfde opdracht bij de tafel van 10 (blok 3) dubbeltjes laat zien.

**de 6 opdrachten voor afzonderlijke tafels
(blok 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12 en 13)**

- 1 Schatten hoe lang de rij wordt
- 2 Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf
- 3 De rij van tafeluitskomsten oefenen
- 4 Rechthoekmodel
- 5 Stappen op de getallenlijn
- 6 Welke uitkomsten horen bij de tafel?

Tafels door elkaar

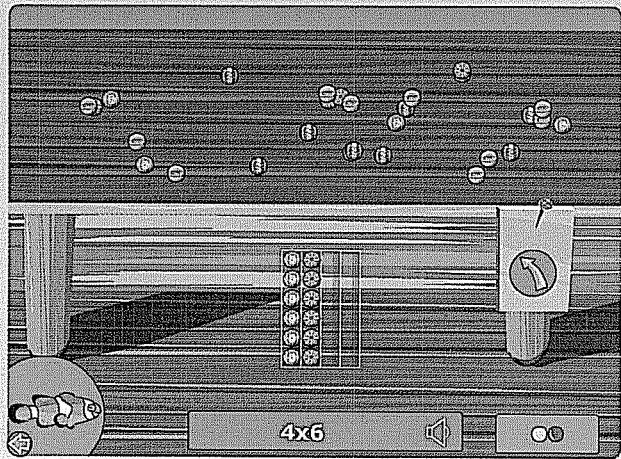
Sommige blokken zijn bedoeld voor het automatiseren van tafels die eerder afzonderlijk zijn geoefend. Ook dit oefenen van de tafels door elkaar gebeurt aan de hand van zes opdrachten, die bij alle automatiseringsblokken ongeveer hetzelfde zijn.

**de 6 opdrachten voor tafels door elkaar
(blok 5, 8, 11 en 14)**

- 1 Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels
- 2 Kiezen uit de twee mogelijke sommen in de rechthoekstructuur
- 3 Uitkomst zoeken bij een gegeven som
- 4 Som zoeken bij een gegeven uitkomst
- 5 Flitskaartjes
- 6 Relaties tussen keersommen

Begripsvorming

In blok 1 gaat het om de begripsvorming van het vermenigvuldigen en is er dus geen cyclische opbouw van de oefeningen nodig. Bij dit blok zijn twee 'gewone' oefeningen opgenomen.



Anemoonvis

Oefening 1.1a: Voorbereiding tafels, met gekleurde ballen

Het kind moet van elke kleur evenveel ballen in de doos doen. Als het klaar is, telt een voice-over de ballen met sprongen. In het voorbeeld van hierboven gebeurt dat met sprongen van 6. Bij een fout antwoord gaan de ballen weer uit de doos. Het kind mag het dan nogmaals proberen.

Niveau-opbouw

- 1 Uitkomsten t/m 40
- 2 Alle uitkomsten t/m 100



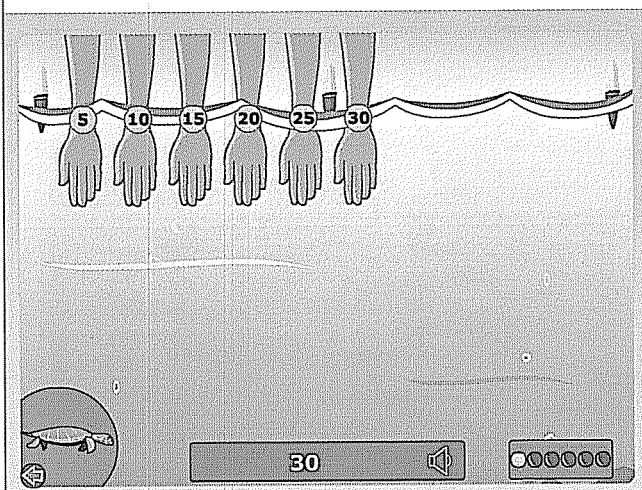
Zeeanemoon

Oefening 1.1b: Voorbereiding tafels, met cashewnootjes

Het kind moet de cashewnoten eerlijk verdelen over de bakjes. Als het bijvoorbeeld op 5 klikt, worden er 5 nootjes in elk bakje gelegd. Als het kind een te groot getal kiest, zegt de voice-over dat er niet genoeg cashewnoten zijn om op die manier te verdelen. Bij een te laag getal zegt de voice-over dat er nog nootjes overblijven. Het kind mag het dan nog een keer proberen.

Niveau-opbouw

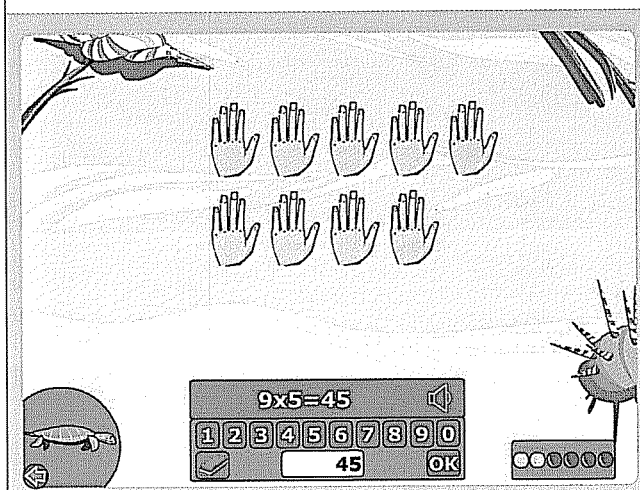
- 1 Uitkomsten t/m 40
- 2 Alle uitkomsten t/m 100



Opdracht voor afzonderlijke tafels (1)

Schatten hoe lang de rij wordt

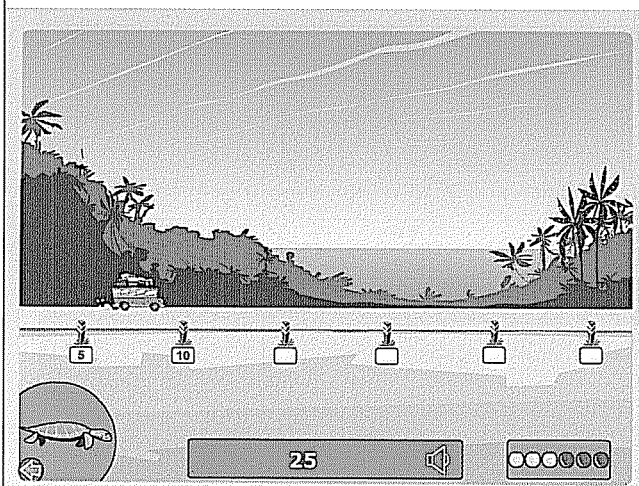
Bij deze opdrachten moet het kind schatten. Bij de tafel van 2 passen er 20 sokken aan de hele waslijn, en het kind geeft aan hoe lang bijvoorbeeld een rij van 16 sokken zal zijn. Bij de tafel van 3 gaat het om bolletjes ijs, bij de tafel van 4 om wielletjes, bij de tafel van 5 om vingers, bij de tafel van 6 om blikjes fris, bij de tafel van 7 om dagen per week, bij de tafel van 8 om de armen van een inktvis, bij de tafel van 9 om boeien, en bij de tafel van 10 om munten van 10 cent.



Opdracht voor afzonderlijke tafels (2)

Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf

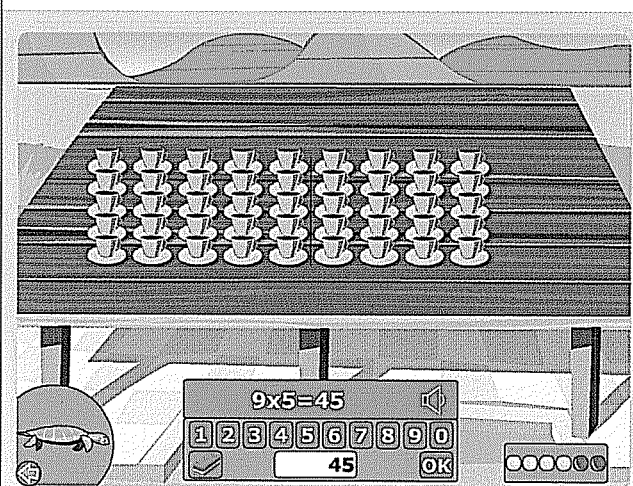
De afbeelding geeft steun bij het rekenen door $5 \times$ en $10 \times$ te benadrukken. Andere uitkomsten kunnen worden gevonden met de een-keer-meer-/minder-strategie. In het voorbeeld met de tafel van 5 kan het kind redeneren: 10 handen hebben 50 vingers, 9 handen hebben dus 45 vingers. Bij de tafel van 2 gaat het om sokken, bij de tafel van 3 om bolletjes ijs, bij de tafel van 4 om wielletjes, bij de tafel van 6 om blikjes fris, bij de tafel van 7 om dagen per week, bij de tafel van 8 om de armen van een inktvis, bij de tafel van 9 om stapeltjes van boeien, bij de tafel van 10 om munten van 10 cent.



Opdracht voor afzonderlijke tafels (3)

De rij van tafeluitlekomsten oefenen

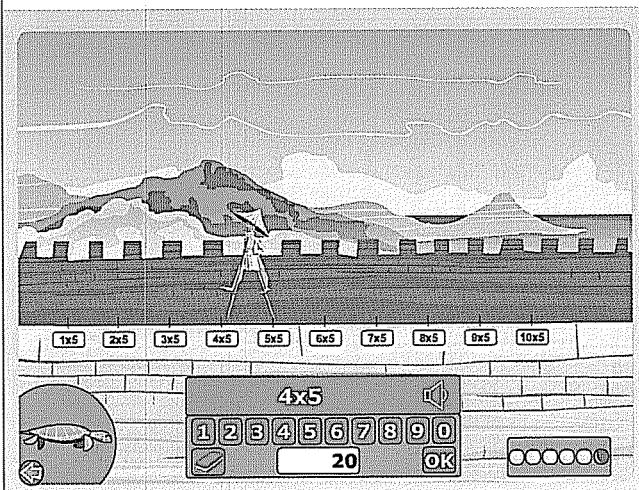
Op de weg rijdt een bus en het kind moet hem op de juiste plek laten stoppen. Terwijl de bus rijdt, zegt de voice-over de rij van de aangegeven tafeluitlekomsten op, bij de tafel van 5 bijvoorbeeld 5 en 10. Als de uitkomst 25 wordt gevraagd, moet het kind vlak voor 25 op de weg klikken. Is het daarmee te laat, dan kan het wachten tot de bus weer aan de linkerkant op het scherm verschijnt. Het handigst is het als het kind de sprongen in zijn hoofd meezegt.



Opdracht voor afzonderlijke tafels (4)

Rechthoekmodel

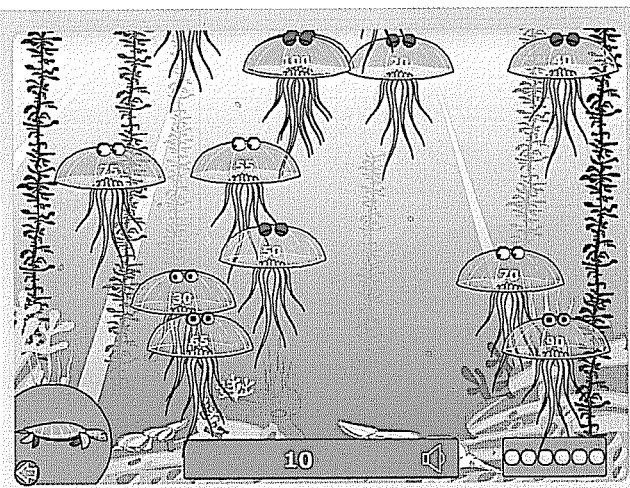
Het kind moet aangeven hoeveel kopjes nodig zijn voor het aantal schoteltjes dat al klaar staat. Bij een fout antwoord blijven de kopjes staan, totdat een nieuw getal is ingetypt.



Opdracht voor afzonderlijke tafels (5)

Stappen op de getallenlijn

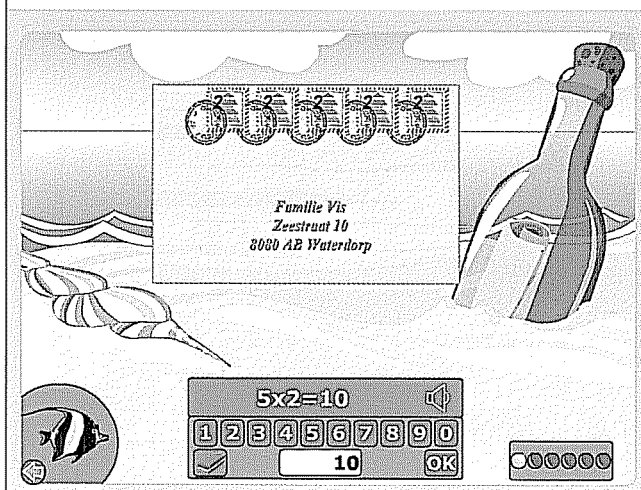
De man op stelten moet naar de aangegeven plek lopen. Het kind typt de uitkomst in van de som die daar staat. Bij een fout antwoord staat de man op stelten stil en schudt zijn hoofd. Het kind krijgt een nieuwe kans.



Opdracht voor afzonderlijke tafels (6)

Welke uitkomsten horen bij de tafel?

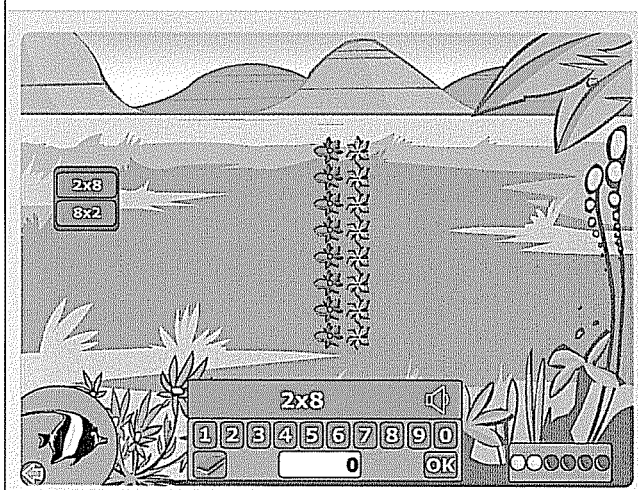
De kwallen hebben allemaal een nummer (getal). Ze drijven naar boven. Het kind moet alleen de getallen aanklikken die uitkomsten zijn bij de tafel. De gemiste getallen komen terug.



Opdracht voor tafels door elkaar (1)

Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels

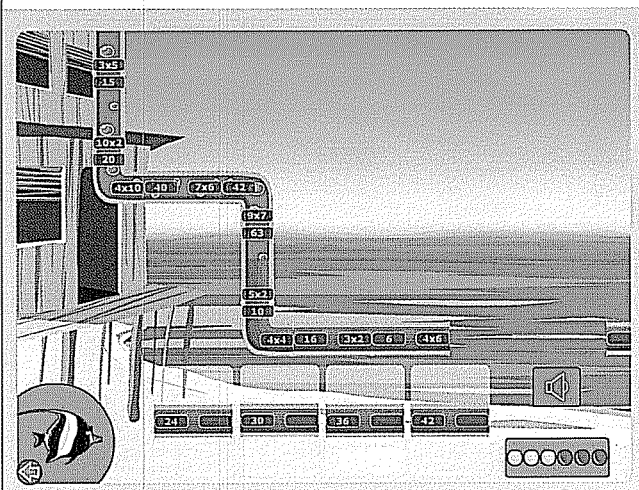
Het kind moet intypen hoeveel de postzegels samen kosten. De structuur van twee rijtjes van vijf postzegels stimuleert het redeneren vanuit $5 \times \dots$ en $10 \times \dots$. De uitkomst van $4 \times \dots$ kan worden gevonden als een keer minder dan $5 \times \dots$, en van $9 \times \dots$ als een keer minder dan $10 \times \dots$. Andere uitkomsten kan het kind vinden met de een-keer-meer-strategie. Bij elke opgave staat een hulpknop. Door hierop te klikken, krijgt het kind een steunsom ($2 \times \dots$, $5 \times \dots$ of $10 \times \dots$) met de uitkomst te zien.



Opdracht voor tafels door elkaar (2)

Kiezen uit de twee mogelijke sommen in de rechthoekstructuur

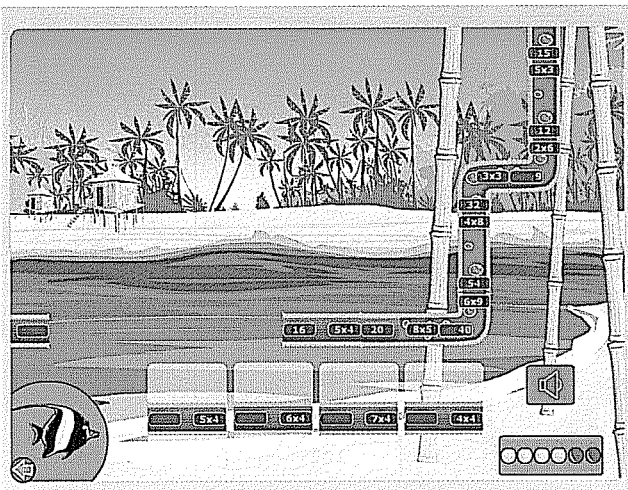
Te zien zijn twee sommen van het type 8×2 en 2×8 (omkeersommen). Aan het kind wordt gevraagd welke som het wil uitrekenen. Afhankelijk van de gekozen som groeien er in horizontale of verticale rijen gekleurde bloemen aan de planten. Daarna typt het kind de uitkomst in. Als het kind een fout antwoord geeft, mag het kind het nogmaals proberen.



Opdracht voor tafels door elkaar (3)

Uitkomst zoeken bij een gegeven som

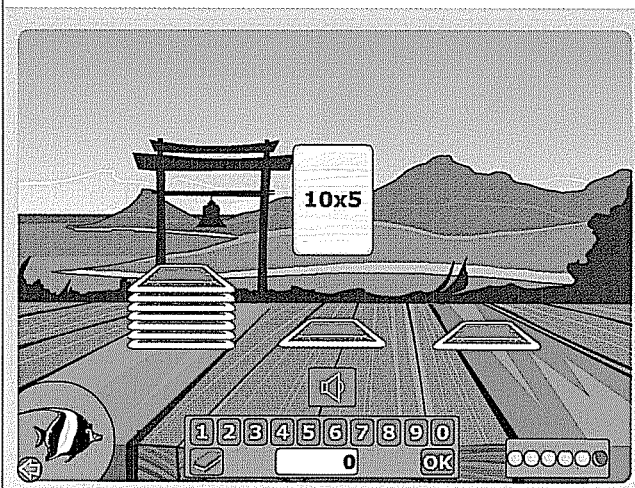
In een redelijk tempo moet het kind een pijpleiding aanleggen van de ene kant van het scherm naar de andere kant. De keersom wordt gegeven en het kind zoekt de juiste uitkomst erbij. De pijpen klikken alleen aan elkaar vast bij een juist antwoord. Als het kind te lang wacht, dreigt de olie uit de pijpen te lopen. Het kind is dan 'af'.



Opdracht voor tafels door elkaar (4)

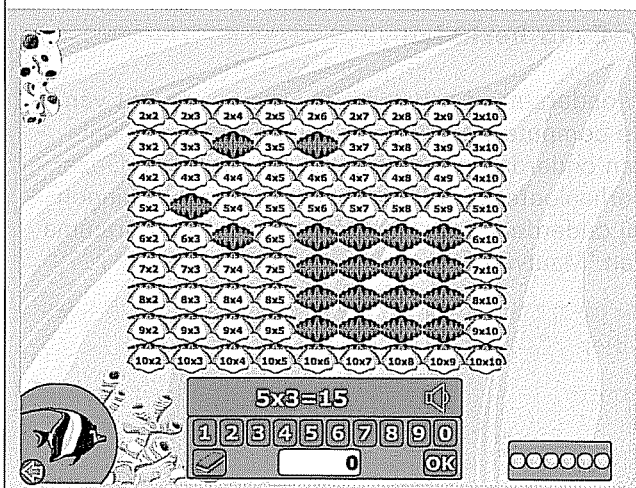
Som zoeken bij een gegeven uitkomst

Op tempo moet het kind een pijpleiding aanleggen van de ene kant van het scherm naar de andere kant. De uitkomst wordt gegeven en het kind zoekt de juiste keersom erbij. De pijpen klikken alleen aan elkaar vast bij een juist antwoord. Als het kind te lang wacht, dreigt de olie uit de pijpen te lopen. Het kind is dan 'af'.



Opdracht voor tafels door elkaar (5) Flitskaartjes

Op tempo worden kaartjes met keersommen getoond. Wanneer het kind op het dier in het rondje klikt voor de herhaling van de instructie, wordt het kaartje fout gerekend. Als het stapeltje op is, worden de foute kaartjes opnieuw aangeboden.



Opdracht voor tafels door elkaar (6) Relaties tussen keersommen

Op het scherm zijn allerlei keersommen te zien. De jongen op het scherm vraagt het kind om een som te kiezen die hij zal uitrekenen. De computer geeft daarna het kind een som op die verwant is aan de eerste som. Het kind kan slim zijn door de jongen de sommen te laten uitrekenen die het zelf moeilijk vindt, maar nadenken over wat moeilijke sommen zijn, helpt het kind ook om die sommen te leren.

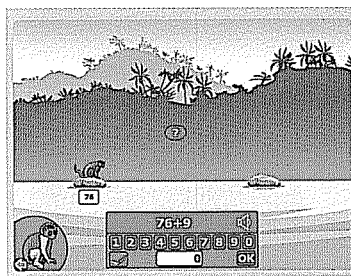
Niveau-opbouw

- 1 Alle keersommen van de tafels van 2 t/m 10, behalve de sommen $1 \times \dots$ van die tafels en de sommen $6 \times \dots$, $7 \times \dots$, $8 \times \dots$ en $9 \times \dots$ van de tafels van 6 t/m 9
- 2 Alle keersommen van de tafels van 4 t/m 10, behalve $1 \times \dots$, $2 \times \dots$ en $3 \times \dots$

Even herhalen

In onderstaand schema ziet u een overzicht van de computeroefeningen die bij 'Even herhalen' van onderdeel 1 gemaakt kunnen worden. Deze herhaal oefeningen zijn gebaseerd op oefeningen bij onderdeel 2 en 3 van het computerprogramma van 'Maatwerk rekenen – oranje'.

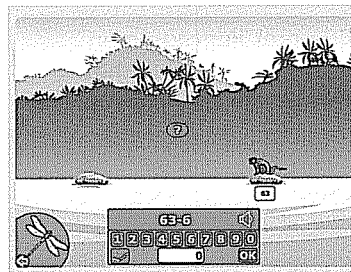
dier		oefening
potto		EH1.1 Optellen en aftrekken op de getallenlijn
libel		EH1.2 Aftrekken op de getallenlijn
sprinkhaan		EH1.3 Sprongen van 10, met bus
schorpioen		EH1.4 Optel- en aftreksommen, met spaarpot
neushoorn		EH1.5 Optellen en aftrekken, met vrachtwagen
giraf		EH1.6 Optellen en aftrekken, met trein
aardvarken		EH1.7 Schattend balletje duwen
jachtluipaard		EH1.8 Optellen en aftrekken, met flitskaartjes
maraboe		EH1.9 Optellen en aftrekken, welke kaartjes horen bij elkaar?
gorilla		EH1.10 Aanvullen tot tiental



Potto

Oefening EH1.1:
Optellen en
aftrekken op de
getallenlijn

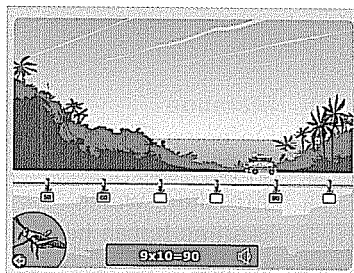
Het kind krijgt optelsommen op waarbij steeds over een tiental moet worden gesprongen. Dit wordt afgebeeld op de getallenlijn. Als het kind de opgave te lastig vindt, gaat de oefening vanzelf naar een lager niveau, waarbij het kind alleen hoeft aan te geven welke sprongen er moeten worden gemaakt.



Libel

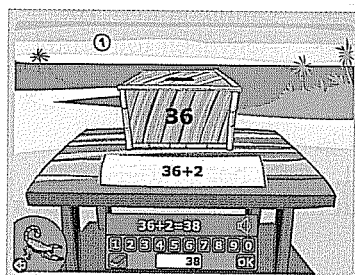
Oefening EH1.2:
Aftrekken op de
getallenlijn

Het kind krijgt aftreksommen op waarbij steeds over een tiental moet worden gesprongen. Dit wordt afgebeeld op de getallenlijn. Als het kind de opgave te lastig vindt, gaat de oefening vanzelf naar een lager niveau, waarbij het kind alleen hoeft aan te geven welke sprongen er moeten worden gemaakt.



Sprinkhaan
Oefening EH1.3:
Sprongen van 10,
met bus

Het kind moet de bus laten stoppen op de juiste plek. De afstand tussen de paaltjes is een sprong van 10. De voice-over begeleidt deze sprongen door de getallen te noemen. In de voorbeeldillustratie: 50, 60, 70, 80, 90. Het kind moet vóór 90 op de weg klikken. Is het daarmee te laat, dan kan het wachten tot de bus weer aan de linkerkant op het scherm verschijnt. Het handigst is het als het kind de sprongen in zijn hoofd meezegt.



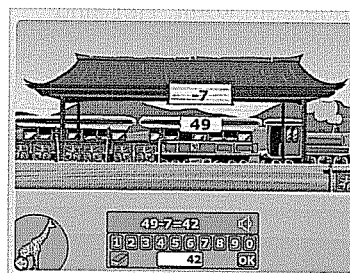
Schorpioen
Oefening EH1.4:
Optel- en
aftreksommen, met
spaarpot

Bij de spaarpot staat een som. Het kind moet het nieuwe bedrag in de spaarpot uitrekenen. Het krijgt als feedback te zien hoeveel geld er in of uit de spaarpot gaat. Bij een fout antwoord mag het kind het opnieuw proberen.



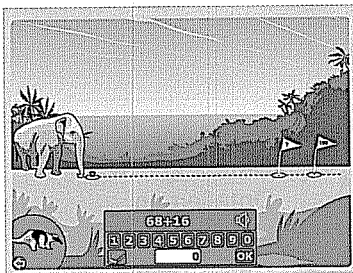
Neushoorn
Oefening EH1.5:
Optellen en
aftrekken, met
vrachtwagen

Er gaan dozen in of uit de vrachtwagen. Het kind moet uitrekenen hoeveel dozen er daarna in de vrachtauto staan. Bij een fout antwoord krijgt het kind een nieuwe kans.



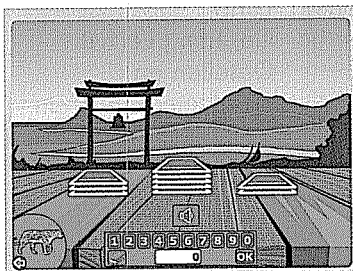
Giraf
Oefening EH1.6:
Optellen en
aftrekken, met trein

Er stappen mensen in de trein of uit de trein. Het kind moet uitrekenen hoeveel mensen er daarna in de trein zitten. Bij een fout antwoord mag het kind het opnieuw proberen.

**Aardvarken**

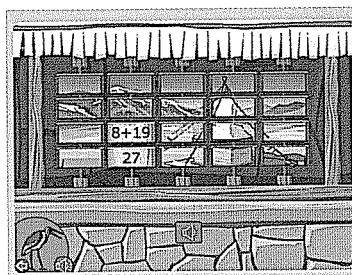
Oefening EH1.7:
Schattend balletje
duwen

Op de lijn ligt bij een bepaald getal een balletje. De olifant moet het naar een getal duwen in het groene gebied. Het kind schat hoeveel erbij moet om het balletje in de cirkel rond het witte vlaggetje te laten uitkomen. Er moeten twee balletjes in de cirkel rond het witte vlaggetje liggen voordat de volgende som komt. Het kind kan dus eventueel de tweede keer een nauwkeuriger schatting maken.

**Luipaard**

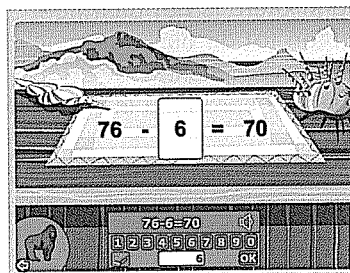
Oefening EH1.8:
Optellen en
aftrekken, met
flitskaartjes

Op de kaartjes staat een optelsom of aftreksom die maar kort wordt getoond. Wanneer het kind op het dier in het rondje klikt voor de herhaling van de instructie, wordt het kaartje fout gerekend. De kaartjes van fout beantwoorde sommen komen apart te liggen en worden later herhaald.

**Maraboe**

Oefening EH1.9:
Optellen en
aftrekken, welke
kaartjes horen bij
elkaar?

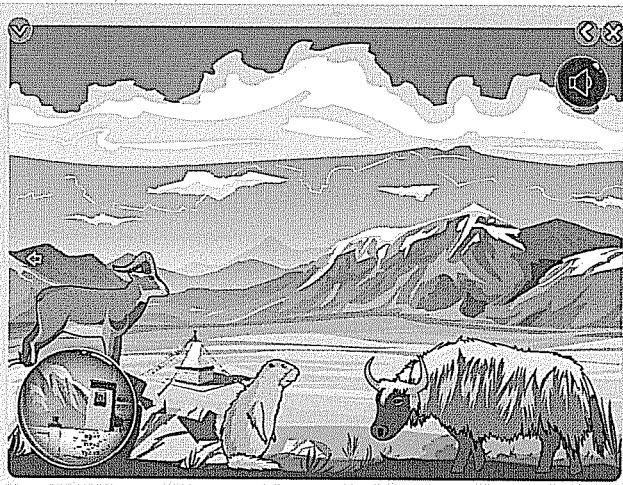
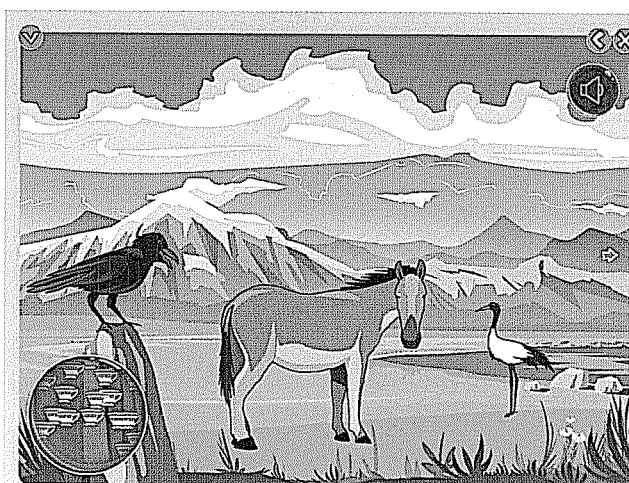
Het kind moet twee kaartjes bij elkaar zoeken: een met de som en een met de uitkomst. Bij een fout antwoord krijgt het kind een nieuwe kans.

**Gorilla**

Oefening EH1.10:
Aanvullen tot tiental

Het kind moet uitrekenen welk getal op de achterkant van het kaartje staat. Als het kind een getal ingetypt heeft, wordt het kaartje omgedraaid. Bij een fout antwoord mag het kind het opnieuw proberen.

Oefeningen bij onderdeel 2: Delen

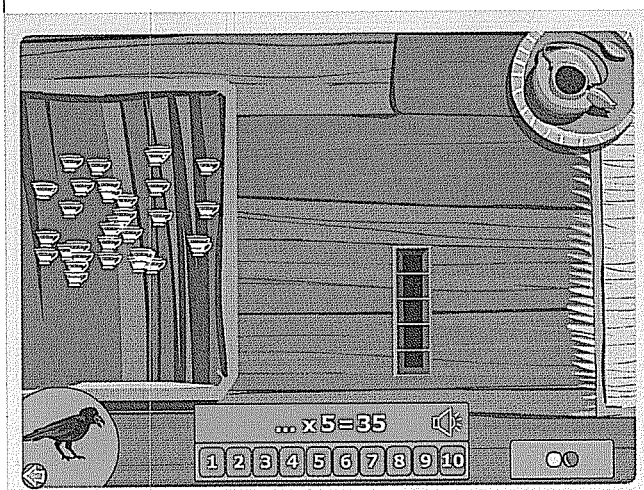


Oefenen: De Himalaya

De oefeningen van 'Oefenen' van onderdeel 2 zijn gesitueerd in de Himalaya. Op de overzichtsplaat zijn verschillende dieren uit de Himalaya te

zien. Achter ieder dier zit een oefening, al of niet met verschillende niveaus. Het niveausymbool van dit onderdeel is een bolletje. Een overzicht van de computeroefeningen met de corresponderende blokken vindt u in het volgende schema.

blok	diersymbool	computeroefening
1 Begripsvorming: delen als omgekeerde bewerking van vermenigvuldigen	raaf	2.1a Theekopjes opdelen in dozen
	kyang	2.1b Doosgrootte aanpassen aan aantal sushi's
2 Aanleren van deelsommen zonder rest	kraanvogel	2.2a Wierookstokjes verdelen, deelteken
	bharal	2.2b Relatie keer- en deelsommen
3 Aanleren van deelsommen met rest	yak	2.3a Delen met rest, met theekopjes
	marmot	2.3b Deelsommen met en zonder rest bij elkaar zoeken



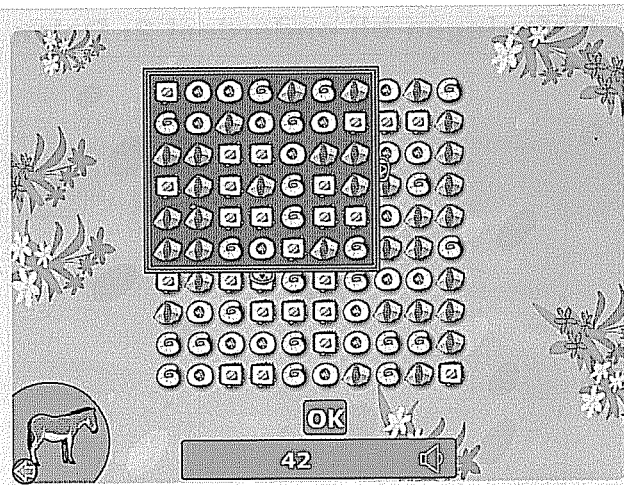
Raaf

Oefening 2.1a: Theekopjes opdelen in dozen

Het kind moet aangeven hoeveel doosjes van de gegeven soort nodig zijn om alle theekopjes in te pakken. Het kind moet het juiste aantal aanklikken. Als het een te laag getal kiest, worden de dozen gevuld met kopjes en blijven er kopjes over. Kiest het een te hoog getal, dan worden sommige doosjes niet gevuld. Het kind mag het nog een keer proberen. Bij deze opdeelopdracht wordt de deelnotatie nog niet gebruikt.

Niveau-opbouw

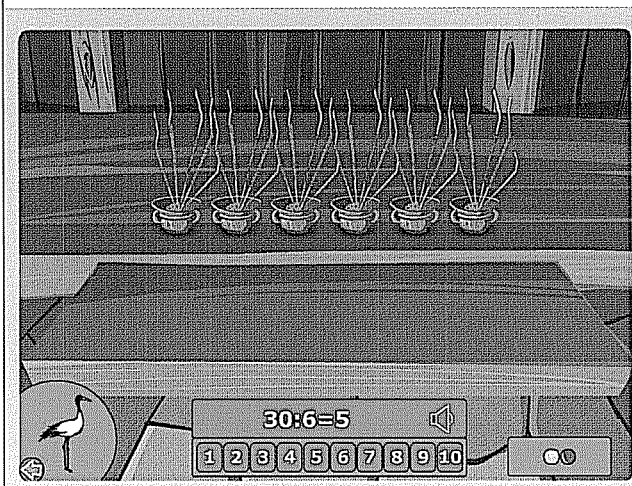
- 1 Uitkomsten t/m 40
- 2 Alle uitkomsten t/m 100



Kyang

Oefening 2.1b: Doosgrootte aanpassen aan aantal sushi's

Het kind moet een doos maken voor een bepaald aantal sushi's. Het kan de grootte van de doos veranderen door aan de zijkanten te trekken. Bij een fout antwoord wordt de doosgrootte wel aangepast, maar blijft de doos leeg. Het kind mag het nogmaals proberen.



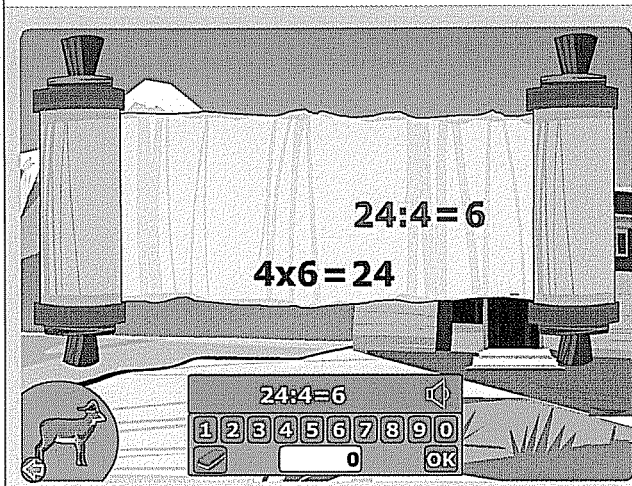
Kraanvogel

Oefening 2.2a: Wierookstokjes verdelen, deelteken

Het kind moet de wierookstokjes eerlijk verdelen over de bakjes. Als het bijvoorbeeld op 5 klikt, worden er 5 stokjes in elk bakje gezet. Als het kind een te groot getal kiest, zegt de voice-over dat er niet genoeg wierookstokjes zijn om op die manier te verdelen. Bij een te laag getal zegt de voice-over dat er nog stokjes overblijven. Het kind mag het nog een keer proberen. Deze oefening lijkt op oefening 1.1b, maar nu wordt de deelnotatie gebruikt.

Niveau-opbouw

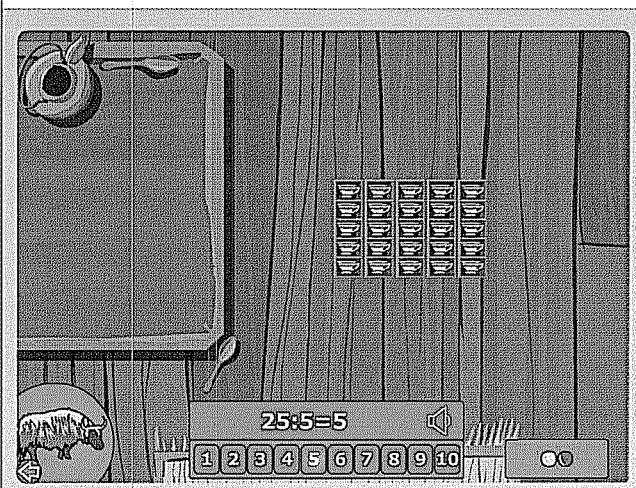
- 1 Uitkomsten t/m 40
- 2 Alle uitkomsten t/m 100



Bharal

Oefening 2.2b: Relatie keer- en deelsommen

Het kind moet de uitkomst geven van een deelsom en krijgt als feedback de bijpassende keersom. De uitkomst van de keersom komt recht onder het eerste getal van de deelsom te staan. Bij een fout antwoord zijn die twee getallen onder elkaar niet hetzelfde. Het kind mag het nog een keer proberen.



Yak

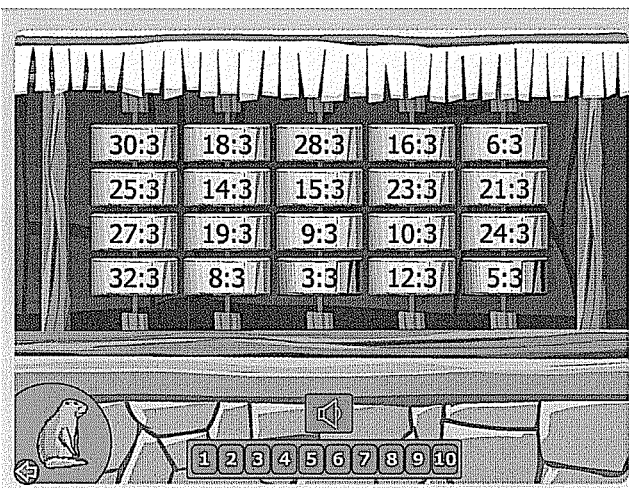
Oefening 2.3a: Delen met rest, met theekopjes

Het kind moet aangeven hoeveel doosjes van de gegeven soort nodig zijn om alle theekopjes in te pakken. Het moet het juiste aantal aanklikken. Als het kind een te laag getal kiest, worden de dozen gevuld met kopjes en blijven er kopjes over. Kiest het een te hoog getal, dan worden sommige doosjes niet gevuld. Het kind mag het nog een keer proberen. Bij deze opdeelopdracht wordt de deelnotatie nog niet gebruikt.

De oefening is bijna gelijk aan oefening 2.1a, maar nu wordt de deelnotatie wel gebruikt en is er bovendien meestal een rest.

Niveau-opbouw

- 1 Uitkomsten t/m 40
- 2 Uitkomsten 40 t/m 100



Marmot

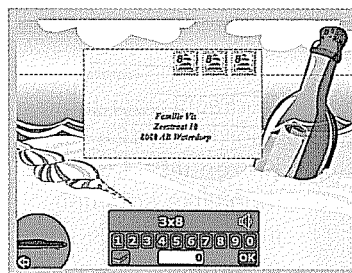
Oefening 2.3b: Deelsommen met en zonder rest bij elkaar zoeken

Het kind moet de sommen twee aan twee bij elkaar zoeken: een deelsom zonder rest en de deelsom met rest die er vlakbij ligt. Het kind krijgt bij een fout antwoord de kans om het opnieuw te proberen.

Even herhalen

Hieronder ziet u een overzicht van de computer-oefeningen die bij 'Even herhalen' van onderdeel 2 gemaakt kunnen worden. De oefeningen zijn afkomstig uit zowel 'Oefenen' als 'Even herhalen' van onderdeel 1.

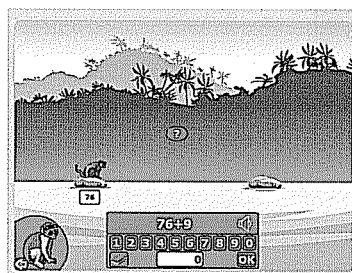
dier	oefening
sidderaaf	Opdracht voor tafels door elkaar (1): Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels
potto	EH1.1: Optellen en aftrekken op de getallenlijn
koffervis	Opdracht voor tafels door elkaar (2): Kiezen uit de twee mogelijke sommen in de rechthoekstructuur
libel	EH1.2: Aftrekken op de getallenlijn
heremietkreeft	Opdracht voor tafels door elkaar (3): Uitkomst zoeken bij een gegeven som
neushoorn	EH1.5: Optellen en aftrekken, met vrachtwagen
zee-egel	Opdracht voor tafels door elkaar (5): Flitskaartjes
luipaard	EH1.8: Optellen en aftrekken, met flitskaartjes
wimpelvis	Opdracht voor tafels door elkaar (6): Relaties tussen keersommen
gorilla	EH1.10: Aanvullen tot tiental



Sidderaaf

Opdracht voor tafels door elkaar (1): Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels

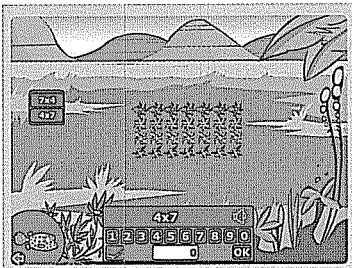
Het kind moet intypen hoeveel de postzegels samen kosten. De structuur van twee rijtjes van vijf postzegels stimuleert het redeneren vanuit $5 \times \dots$ en $10 \times \dots$. De uitkomst van $4 \times \dots$ kan worden gevonden als een keer minder dan $5 \times \dots$, en van $9 \times \dots$ als een keer minder dan $10 \times \dots$. Andere uitkomsten kan het kind vinden met de een-keer-meer-strategie. Bij elke opgave staat een hulpknop. Door hierop te klikken, krijgt het kind een steunsom ($2 \times \dots$, $5 \times \dots$ of $10 \times \dots$) met de uitkomst te zien.



Potto

Oefening EH1.1: Optellen en aftrekken op de getallenlijn

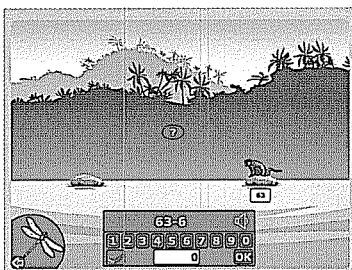
Het kind krijgt optelsommen op waarbij steeds over een tiental moet worden gesprongen. Dit wordt afgebeeld op de getallenlijn. Als het kind de opgave te lastig vindt, gaat de oefening vanzelf naar een lager niveau, waarbij het kind alleen hoeft aan te geven welke sprongen er moeten worden gemaakt.



Koffervis

Opdracht voor tafels door elkaar (2):
Kiezen uit de twee mogelijke sommen in de rechthoek-structuur

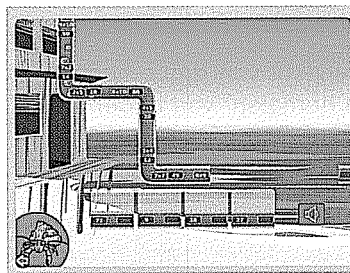
Te zien zijn twee sommen van het type 7×4 en 4×7 (omkeersommen). Aan het kind wordt gevraagd welke som het wil uitrekenen. Afhankelijk van de gekozen som groeien er in horizontale of verticale rijen gekleurde bloemen aan de planten. Daarna typt het kind de uitkomst in. Als het kind een fout antwoord geeft, mag het kind het nogmaals proberen.



Libel

Oefening EH1.2:
Aftrekken op de getallenlijn

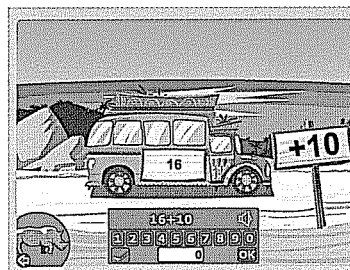
Het kind krijgt aftreksommen op waarbij steeds over een tiental moet worden gesprongen. Dit wordt afgebeeld op de getallenlijn. Als het kind de opgave te lastig vindt, gaat de oefening vanzelf naar een lager niveau, waarbij het kind alleen hoeft aan te geven welke sprongen er moeten worden gemaakt.



Heremietkreeft

Opdracht voor tafels door elkaar (3):
Uitkomst zoeken bij een gegeven som

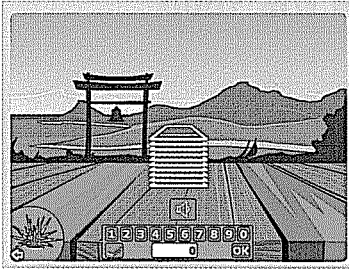
In een redelijk tempo moet het kind een pijpleiding aanleggen van de ene kant van het scherm naar de andere kant. De keersom wordt gegeven en het kind zoekt de juiste uitkomst erbij. De pijpen klikken alleen aan elkaar vast bij een juist antwoord. Als het kind te lang wacht, dreigt de olie uit de pijpen te lopen. Het kind is dan 'af'.



Neushoorn

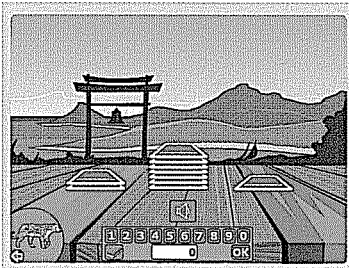
Oefening EH1.5:
Optellen en aftrekken, met vrachtwagen

Er gaan dozen in of uit de vrachtwagen. Het kind moet uitrekenen hoeveel dozen er daarna in de vrachtauto staan. Bij een fout antwoord krijgt het kind een nieuwe kans.



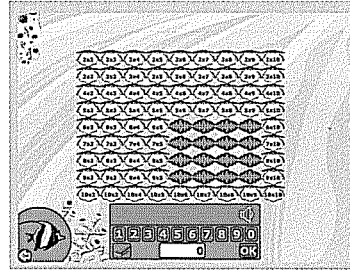
Zee-egel
Opdracht voor tafels
door elkaar (5):
Flitskaartjes

Op tempo worden kaartjes met keersommen getoond. Wanneer het kind op het dier in het rondje klikt voor de herhaling van de instructie, wordt het kaartje fout gerekend. Als het stapeltje op is, worden de foute kaartjes opnieuw aangeboden.



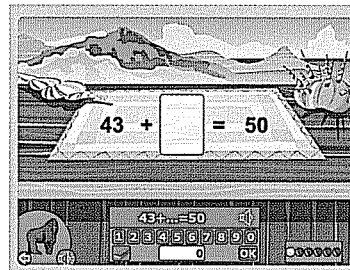
Luipaard
Oefening EH1.8:
Optellen en
aftrekken, met
flitskaartjes

Op de kaartjes staat een optelsom of aftreksom die maar kort wordt getoond. Wanneer het kind op het dier in het rondje klikt voor de herhaling van de instructie, wordt het kaartje fout gerekend. De kaartjes van fout beantwoorde sommen komen apart te liggen en worden later herhaald.



Wimpelvis
Opdracht voor tafels
door elkaar (6):
Relaties tussen
keersommen

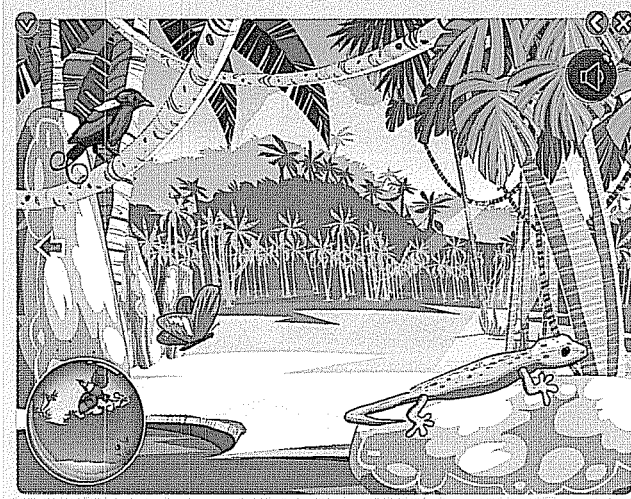
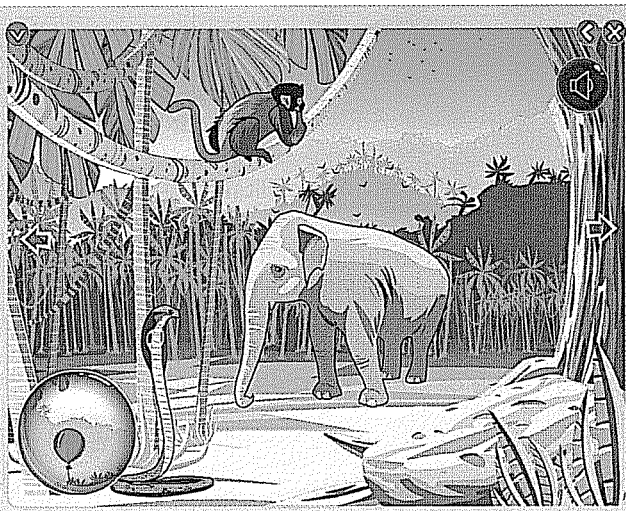
Op het scherm zijn allerlei keersommen te zien. De jongen op het scherm vraagt het kind om een som te kiezen die hij zal uitrekenen. De computer geeft daarna het kind een som op die verwant is aan de eerste som. Het kind kan slim zijn door de jongen de sommen te laten uitrekenen die het zelf moeilijk vindt, maar nadenken over wat moeilijke sommen zijn, helpt het kind ook om die sommen te leren.



Gorilla
Oefening EH1.10:
Aanvullen tot tiental

Het kind moet uitrekenen welk getal op de achterkant van het kaartje staat. Als het kind een getal ingetypt heeft, wordt het kaartje omgedraaid. Bij een fout antwoord mag het kind het opnieuw proberen.

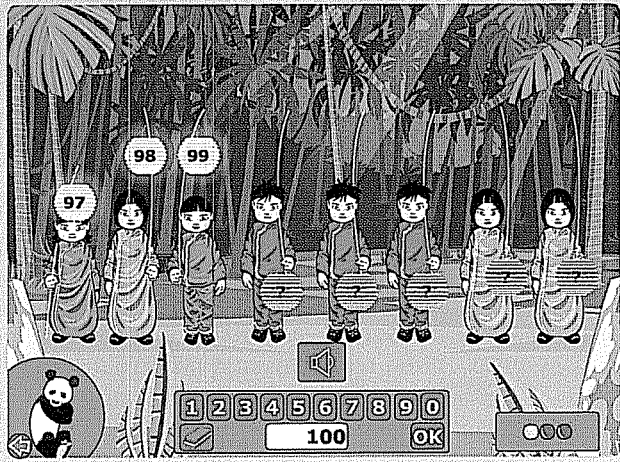
Oefeningen bij onderdeel 3: Oriëntatie en bewerkingen t/m 1000



Oefenen: De jungle

De oefeningen van 'Oefenen' van onderdeel 3 zijn gesitueerd in de jungle. Op de overzichts-plaat zijn verschillende dieren uit de jungle te zien. Achter ieder dier zit een oefening, al of niet met verschillende niveaus. Het niveausymbool van dit onderdeel is een bolletje. Een overzicht van de computeroefeningen met de corresponderende blokken vindt u in het volgende schema. Opmerking: blok 8 heeft geen eigen oefening, aangezien het stof van voorgaande blokken herhaalt. U kunt hier de oefeningen bij blok 5, 6 en 7 (nog eens) laten maken.

blok	diersymbool	computeroefening	
1 Verkennen van en oefenen met de getallenrij t/m 1000	panda	3.1	Sprongen van 1, 10 en 100, met lantarens
2 Structuur van het getallensysteem t/m 1000	tijger	3.2	Hoeveelheden, met geldcontext
3 Oefenen van de getallenrij en voorbereiden van de sommen t/m 1000	orang-oetan	3.3a	Sprongen van 1, 10 en 100 heen en terug, met paraplu's
	olifant	3.3b	Plaats van getal schatten op de getallenlijn
4 Structuur van het getallensysteem en kennismaken met de sommen t/m 1000	cobra	3.4	Niet gepast betalen
5 Oefenen van de optel- en aftreksommen t/m 1000	doodskopaapje	3.5	Optellen en aftrekken op de getallenlijn
6 Oefenen van de optel- en aftreksommen t/m 1000 en de tientallentafels	gekko	3.6	Optellen en aftrekken, met geld
7 Afronden en schatten	paradijsvogel	3.7a	Schatten bij optellen en aftrekken op de getallenlijn
	vlinder	3.7b	Vermenigvuldigen met afgeronde bedragen
8 Oefenen van de bewerkingen t/m 1000 en schatten	(kind)	–	



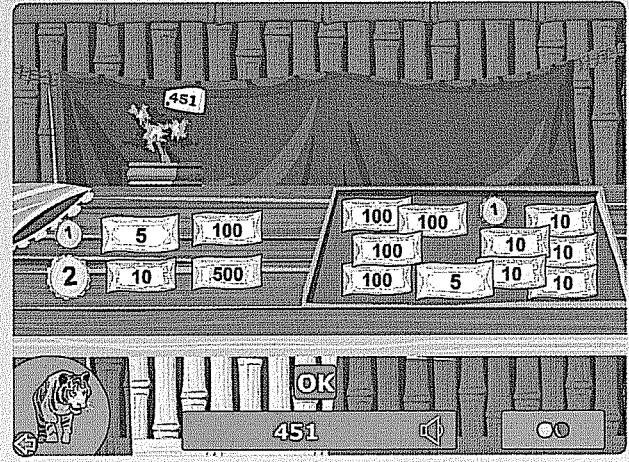
Panda

Oefening 3.1: Sprongen van 1, 10 en 100, met lantarens

Het kind typt de getallen in die op de volgende lantarens horen te staan. Bij een goed antwoord gaat de lantaren branden. Bij een fout antwoord wordt het juiste antwoord getoond en gaat de lantaren ook branden.

Niveau-opbouw

- 1 Sprongen van 1
- 2 Sprongen van 10
- 3 Sprongen van 100



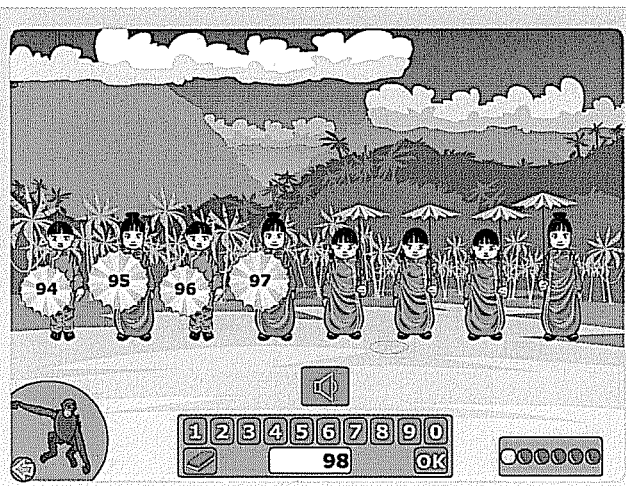
Tijger

Oefening 3.2: Hoeveelheden, met geldcontext

Eerst wordt het kind gevraagd om aan te wijzen wat de goedkoopste of juist duurste bonsaiboom of zangvogel is. Daarna moet het kind betalen door geld in het vak te leggen. Als het te weinig of te veel geld neerlegt, wordt het geld teruggegeven. Het kind mag het nog een keer proberen.

Niveau-opbouw

- 1 Betalen met briefjes van 100, 10 en 1 euro
- 2 Betalen met briefjes van 100, 50, 20, 10 en 5 euro, en met munten van 2 euro



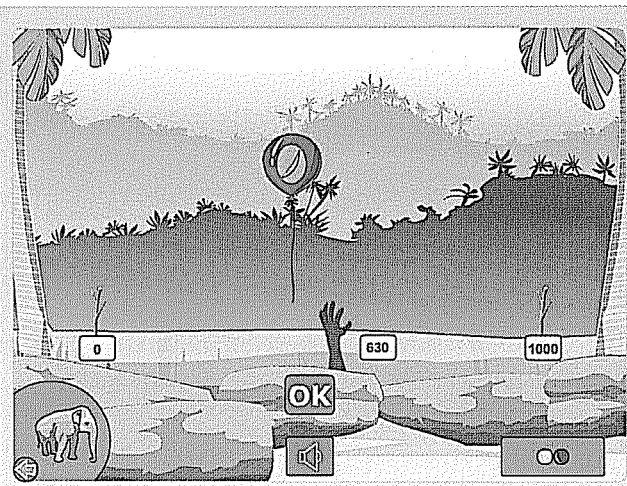
Orang-oetan

Oefening 3.3a: Sprongen van 1, 10 en 100 heen en terug, met paraplu's

Het kind typt de getallen in die op de volgende paraplu's horen te staan. Bij een goed antwoord gaat de paraplu omlaag. Bij een fout antwoord wordt het juiste getal genoemd en gaat de paraplu ook omlaag.

Niveau-opbouw

- 1 Sprongen van 1, heen
- 2 Sprongen van 1, terug
- 3 Sprongen van 10, heen
- 4 Sprongen van 10, terug
- 5 Sprongen van 100, heen
- 6 Sprongen van 100, terug



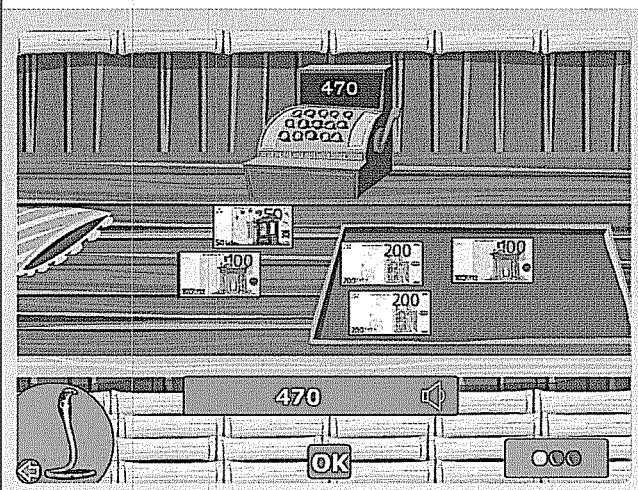
Olifant

Oefening 3.3b: Plaats van getal schatten op de getallenlijn

Het kind moet de ballon met de banaan verslepen naar de plek van het opgegeven getal. Als de ballon dicht genoeg bij de juiste plek is, grijpt de aap de ballon. Bij een fout antwoord grijpt de aap op de plek van het juiste antwoord. Het kind krijgt een nieuwe kans. Het foute antwoord wordt wel getoond.

Niveau-opbouw

- 1 Met honderdtallen
- 2 Met stappen van 1



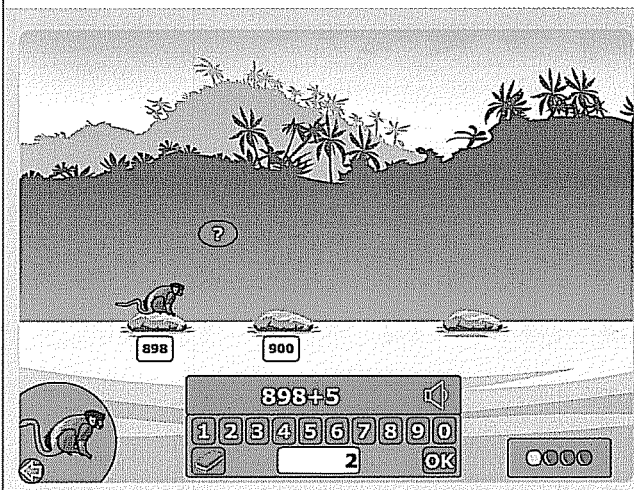
Cobra

Oefening 3.4: Niet gepast betalen

Het kind moet het aangegeven bedrag betalen, maar dat lukt niet gepast. Het kind legt geld neer en moet dan zelf uitrekenen hoeveel het terugkrijgt. Als het kind een te hoog of een te laag getal intypt, kleuren de getallen rood. Het kind kan nu een nieuw antwoord geven.

Niveau-opbouw

- 1 Te betalen bedrag eindigt op 0
- 2 Te betalen bedrag eindigt op 5
- 3 Te betalen bedrag eindigt op willekeurig cijfer



Doodskopaapje

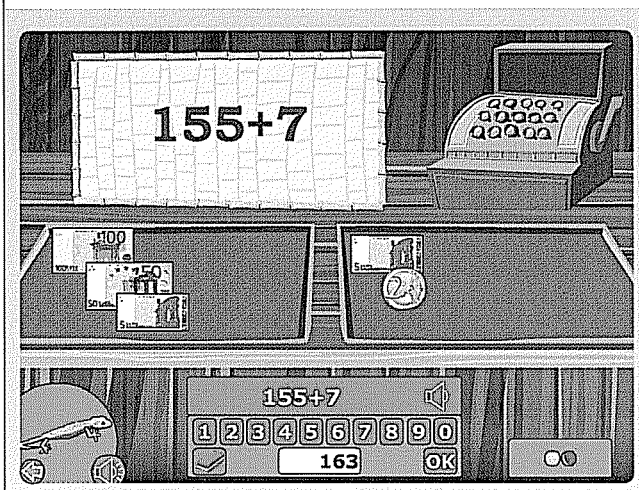
Oefening 3.5: Optellen en aftrekken op de getallenlijn

Het kind krijgt sommen op waarbij steeds over een honderdtal moet worden gesprongen. Dit wordt afgebeeld op de getallenlijn. Op niveau 1 (optellen) en 3 (aftrekken) hoeft het kind alleen aan te geven welke sprongen er gemaakt moeten worden.

Op niveau 2 en 4 moet het kind de uitkomst van de som geven. De getallenlijn is nu niet zichtbaar. Als het kind een fout maakt, biedt de computer de som aan op het voorafgaande niveau.

Niveau-opbouw

- 1 Optellen, sprongen kiezen
- 2 Optellen, uitkomst geven
- 3 Aftrekken, sprongen kiezen
- 4 Aftrekken, uitkomst geven



Gekko

Oefening 3.6: Optellen en aftrekken, met geld

Het kind krijgt optelsommen en aftreksommen op. In eerste instantie worden de sommen als kale sommen aangeboden, maar als het kind een fout maakt, krijgt het een afbeelding met geld.

Niveau-opbouw

- 1 Optellen, geld erbij krijgen
- 2 Aftrekken, geld betalen



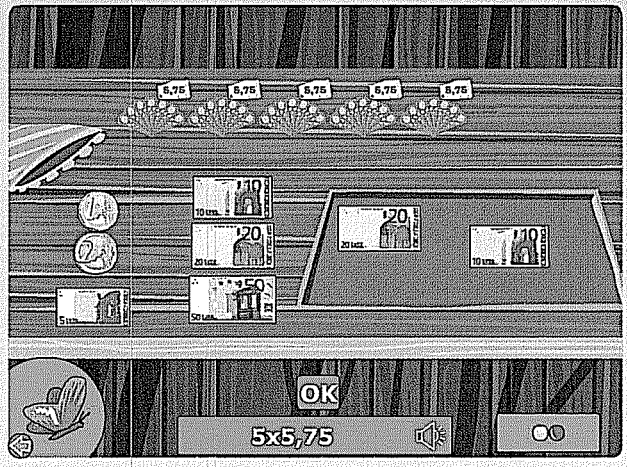
Paradijsvogel

Oefening 3.7a: Schatten bij optellen en aftrekken op de getallenlijn

Het kind moet het takje verslepen naar de plek van de uitkomst van de opgegeven som. Als het takje dicht genoeg bij de juiste plek is, vliegt een paradijsvogel met het takje weg. Bij een fout antwoord vliegt de paradijsvogel naar de plek van het juiste antwoord.

Niveau-opbouw

- 1 Optelsommen
- 2 Aftreksommen



Vlinder

Oefening 3.7b: Vermenigvuldigen met afgeronde bedragen

Het kind moet uitrekenen hoeveel de – even dure – artikelen samen kosten. De prijzen zijn geen ronde getallen. Het kind mag afronden naar boven. Bij een fout antwoord wordt het geld teruggegeven. Het kind mag het opnieuw proberen.

Niveau-opbouw

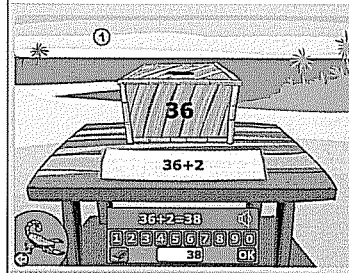
- 1 Bedragen tot € 10
- 2 Bedragen tussen € 10 en € 100

Even herhalen

In het volgende schema ziet u een overzicht van de computeroefeningen die bij 'Even herhalen' van onderdeel 3 gemaakt kunnen worden.

De oefeningen zijn afkomstig uit 'Oefenen' en 'Even herhalen' van onderdeel 1 en 'Oefenen' van onderdeel 2.

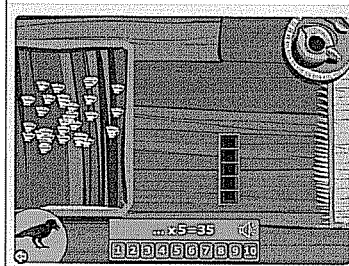
dier	oefening
schorpioen	EH1.4: Optel- en aftreksommen, met spaarpot
raaf	2.1a: Theekopjes opdelen in dozen
neushoorn	EH1.5: Optellen en aftrekken, met vrachtwagen
kraanvogel	2.2a: Wierookstokjes verdelen, deelteken
luipaard	EH1.8: Optellen en aftrekken, met flitskaartjes
kyang	2.1b: Doosgrootte aanpassen aan aantal sushi's
maraboe	EH1.9: Optellen en aftrekken, welke kaartjes horen bij elkaar?
bharal	2.2b: Relatie keer- en deelsommen
gorilla	EH1.10: Aanvullen tot tiental
wimpelvis	Opdracht voor tafels door elkaar (6): Relaties tussen keersommen



Schorpioen

Oefening EH1.4: Optel- en aftreksommen, met spaarpot

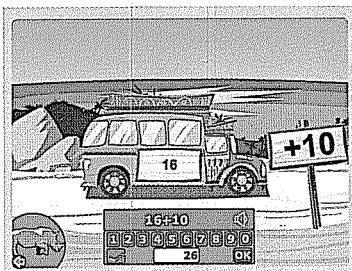
Bij de spaarpot staat een som. Het kind moet het nieuwe bedrag in de spaarpot uitrekenen. Het krijgt als feedback te zien hoeveel geld er in of uit de spaarpot gaat. Bij een fout antwoord mag het kind het opnieuw proberen.



Raaf

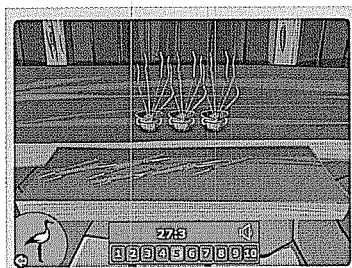
Oefening 2.1a: Theekopjes opdelen in dozen

Het kind moet aangeven hoeveel doosjes van de gegeven soort nodig zijn om alle theekopjes in te pakken. Het kind moet het juiste aantal aanklikken. Als het een te laag getal kiest, worden de dozen gevuld met kopjes en blijven er kopjes over. Kiest het een te hoog getal, dan worden sommige doosjes niet gevuld. Het kind mag het nog een keer proberen. Bij deze opdeelopdracht wordt de deelnotatie nog niet gebruikt.

**Neushoorn**

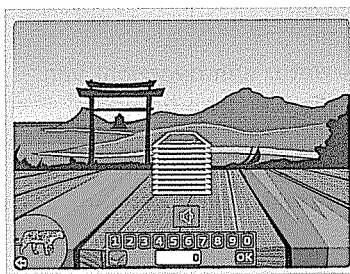
Oefening EH1.5:
Optellen en
aftrekken, met
vrachtwagen

Er gaan dozen in of uit de vrachtwagen. Het kind moet uitrekenen hoeveel dozen er daarna in de vrachtauto staan. Bij een fout antwoord krijgt het kind een nieuwe kans.

**Kraanvogel**

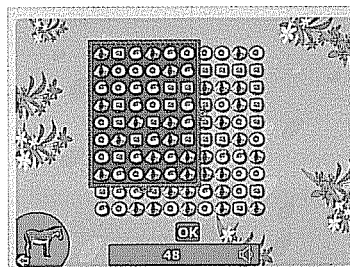
Oefening 2.2a:
Wierookstokjes
verdelen, deeltelen

Het kind moet de wierookstokjes eerlijk verdelen over de bakjes. Als het bijvoorbeeld op 5 klikt, worden er 5 stokjes in elk bakje gezet. Als het kind een te groot getal kiest, zegt de voice-over dat er niet genoeg wierookstokjes zijn om op die manier te verdelen. Bij een te laag getal zegt de voice-over dat er nog stokjes overblijven. Het kind mag het nog een keer proberen. Deze oefening lijkt op oefening 1.1b, maar nu wordt de deelnotatie gebruikt.

**Luipaard**

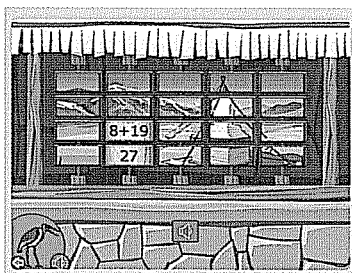
Oefening EH1.8:
Optellen en
aftrekken, met
flitskaartjes

Op de kaartjes staat een optelsom of aftreksom die maar kort wordt getoond. Wanneer het kind op het dier in het rondje klikt voor de herhaling van de instructie, wordt het kaartje fout gerekend. De kaartjes van fout beantwoorde sommen komen apart te liggen en worden later herhaald.

**Kyang**

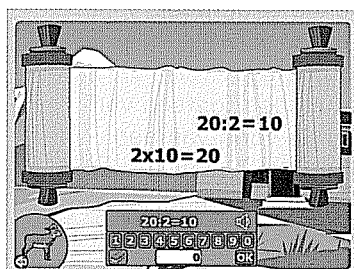
Oefening 2.1b:
Doosgrootte
aanpassen aan
aantal sushi's

Het kind moet een doos maken voor een bepaald aantal sushi's. Het kan de grootte van de doos veranderen door aan de zijkanen te trekken. Bij een fout antwoord wordt de doosgrootte wel aangepast, maar blijft de doos leeg. Het kind mag het nogmaals proberen.



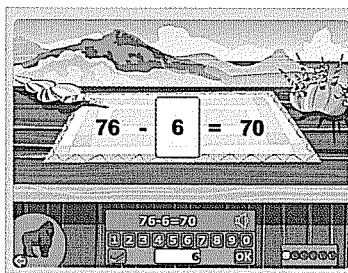
Maraboe
Oefening EH1.9:
Optellen en
aftrekken, welke
kaartjes horen bij
elkaar?

Het kind moet twee kaartjes bij elkaar zoeken: een met de som en een met de uitkomst. Bij een fout antwoord krijgt het kind een nieuwe kans.



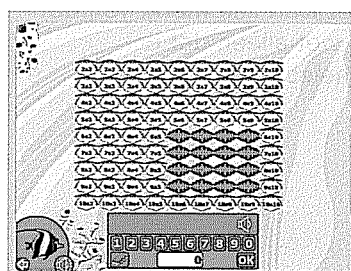
Bharal
Oefening 2.2b:
Relatie keer- en
deelsommen

Het kind moet de uitkomst geven van een deelsom en krijgt als feedback de bijpassende keersom. De uitkomst van de keersom komt recht onder het eerste getal van de deelsom te staan. Bij een fout antwoord zijn die twee getallen onder elkaar niet hetzelfde. Het kind mag het nog een keer proberen.



Gorilla
Oefening EH1.10:
Aanvullen tot tiental

Het kind moet uitrekenen welk getal op de achterkant van het kaartje staat. Als het kind een getal ingetypt heeft, wordt het kaartje omgedraaid. Bij een fout antwoord mag het kind het opnieuw proberen.



Wimpelvis
Opdracht voor tafels
door elkaar (6):
Relaties tussen
keersommen

Op het scherm zijn allerlei keersommen te zien. De jongen op het scherm vraagt het kind om een som te kiezen die hij zal uitrekenen. De computer geeft daarna het kind een som op die verwant is aan de eerste som. Het kind kan slim zijn door de jongen de sommen te laten uitrekenen die het zelf moeilijk vindt, maar nadenken over wat moeilijke sommen zijn, helpt het kind ook om die sommen te leren.

Toetsen

Gebruik

Toetsen in samenhang

Instaptoets en diagnostisch gesprek

Ieder onderdeel begint met een instaptoets en sluit af met een afsluitende toets. De instaptoets bepaalt of een kind een probleem heeft in het betreffende onderdeel. Zo ja, dan verwijst het computerprogramma naar de diagnostische module van het leerlingvolgsysteem en houdt u met het kind een diagnostisch gesprek. Na het invoeren van de resultaten van dit gesprek genereert het computerprogramma een vervolgtraject voor het kind. Het kind zelf merkt van de verwerkingen niets; het ziet alleen dat er (nieuwe) oefeningen geselecteerd zijn.

Afsluitende toets

Als het alle oefeningen af heeft, kan het kind de afsluitende toets maken. Deze toets bevat dezelfde soort opgaven als de instaptoets. Is het resultaat voldoende, dan kan het kind door naar een volgend onderdeel van 'Maatwerk rekenen – blauw', of weer terug naar de reguliere rekenmethode. Is het resultaat onvoldoende, dan kan het computerprogramma u via de diagnostische module verschillende vervolgacties adviseren (bijvoorbeeld een diagnostisch gesprek, of een instaptoets van een vorig onderdeel). Ook kunt u het kind een aantal moeilijke oefeningen nogmaals laten maken, of vanuit de handleiding in de map aanvullende instructie geven over moeilijke blokken van het betreffende onderdeel.

Vorm: wel of geen tempotoets?

De instaptoetsen en afsluitende toetsen van onderdeel 1 en 2 hebben de vorm van een tempotoets, die van onderdeel 3 niet.

Overzicht

onderdeel	functie	vorm
onderdeel 1 (tafels van 0 t/m 5 en 10)	instaptoets	tempotoets
	afsluitende toets	tempotoets
onderdeel 1 (tafels van 0 t/m 10)	instaptoets	tempotoets
	afsluitende toets	tempotoets
onderdeel 2	instaptoets	tempotoets
	afsluitende toets	tempotoets
onderdeel 3	instaptoets	toets met 80%-norm
	afsluitende toets	toets met 80%-norm

Computerprogramma en map

Het computerprogramma bevat dezelfde toetsen (en vragen en observatiepunten voor de diagnostische gesprekken) als de map. In de handleiding bij het betreffende onderdeel in de map (paragraaf 'Evaluatie') vindt u gedetailleerde informatie over de inhoud en opzet van de toetsen en de diagnostische gesprekken.

Een verschil met de map is dat de resultaten van een computertoets automatisch worden verwerkt tot een vervolgleerroute, wat u veel tijd bespaart. U kunt overigens ook de resultaten invoeren van een toets die op een toetsblad uit de map is gemaakt. Meer hierover leest u in het hoofdstuk 'Leerkrachtgedeelte', bij de toelichting op de tabbladen Toegang en Rapportage van het onderdeel Leerkracht.

De toetsopgaven van het computerprogramma zijn inhoudelijk identiek aan die van de toetsbladen. Het spreekt vanzelf dat vanwege de specifieke mogelijkheden van een computerprogramma de vormgeving en de invulwijze verschillend zijn. Bij sommige opgaven betekent dat dat de sommen van een opgave over meerdere beeldschermen verspreid zijn. Verder is het zo dat een kind dat de toets maakt, geen opgavenummer ziet, net als bij de oefeningen van 'Oefenen' en 'Even herhalen'. In het leerkrachtgedeelte wordt omwille van een duidelijk verwijssysteem wel weer gebruikgemaakt van opgavenummers.

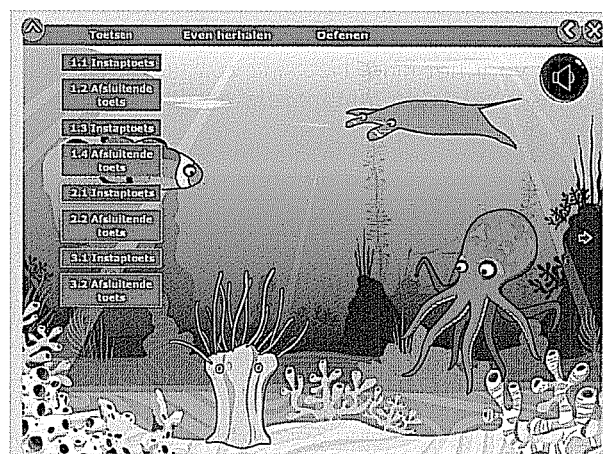
Werkwijze

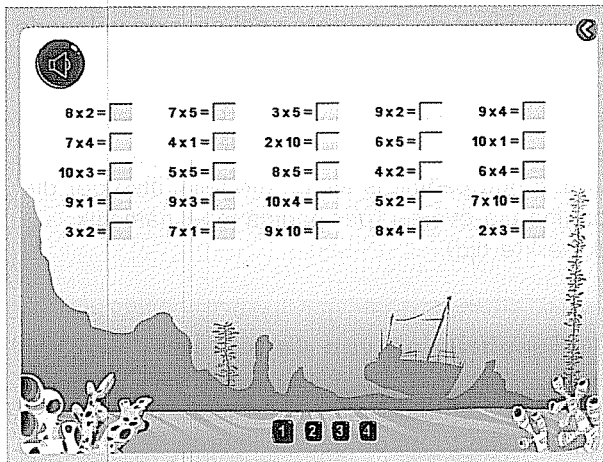
Als het kind aan een toets begint, krijgt het een korte toelichting te horen en kan het meteen beginnen. Instructie bij een opgave is er op twee manieren: de opgave staat boven aan het scherm uitgeschreven en wordt bovendien door een

voice-over uitgesproken. Binnen de opgave kan het kind met de Tab-toets snel naar de volgende som gaan (maar met de muis kan dat natuurlijk ook). Het kind kan naar de volgende opgavepagina gaan door onderaan op het scherm op een paginanummer te klikken. Teruggaan naar een vorige pagina is alleen mogelijk als voor die pagina tijd over is (per pagina is er namelijk beperkte tijd).

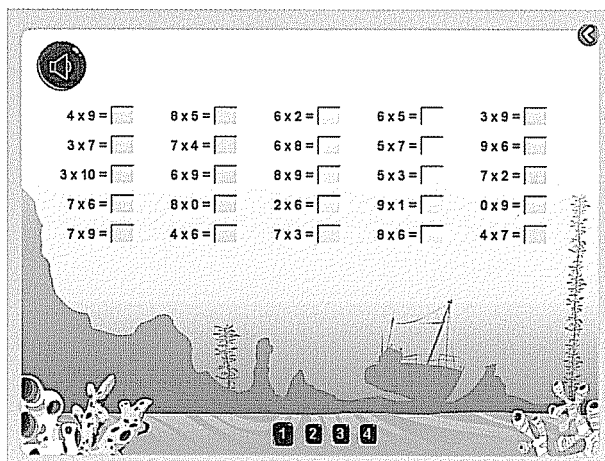
Beschrijving van de toetsen

In deze paragraaf vindt u voor ieder onderdeel en van elke toets de gedetailleerde beschrijving.



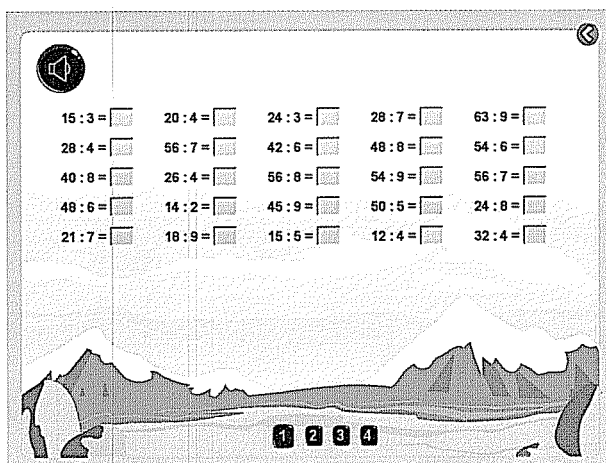


Onderdeel 1: de instaptoets en de afsluitende toets voor de tafels van 0 tot en met 5 en 10	
Doel	De toets geeft aan of een kind de vaardigheden beheerst die in de eerste helft van dit onderdeel (blok 1 tot en met 8) aan bod komen.
Vaardigheid	De tafels van vermenigvuldiging van 0 tot en met 5 en 10.
Inhoud	De toets bestaat uit 4 opgaven met in totaal 100 sommen.
Verloop	De toets is af wanneer het kind in het laatste beeld op klaar klikt of wanneer de tijd om is.
Normering	Het programma werkt met een normering die geschikt is voor een toetsafname eind groep 4 (zie blz. 16 van de map).
Verwijzingen	Goed: Het kind kan weer terug naar de reguliere rekenmethode, of verder met de instaptoets voor de tafels van 0 tot en met 10. Matig: Breng met behulp van het eerste sommenoverzicht van werkblad 5 (blz. 206 van de map) in kaart welke sommen het kind wel en welke nog niet beheerst. Volg daarna de aanwijzingen in de map op (blz. 17). Slecht: Breng met behulp van het eerste sommenoverzicht van werkblad 5 (blz. 206 van de map) in kaart welke sommen het kind wel en welke nog niet beheerst. Neem daarna het diagnostisch gesprek af (zie de aanwijzingen op blz. 18-20 in de map).
Tijdslimiet	1 minuut voor elk van de 4 opgaven.



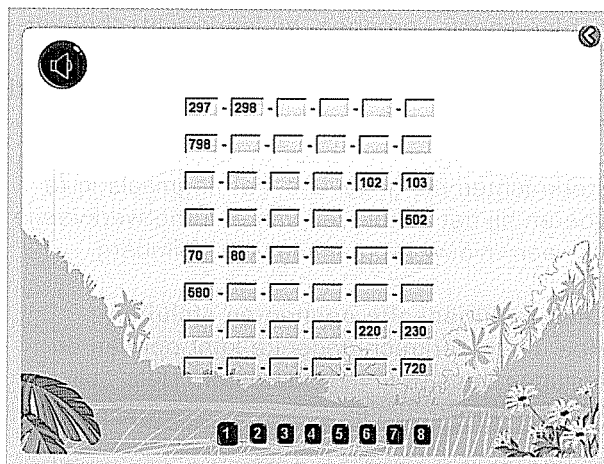
Onderdeel 1: de instaptoets en de afsluitende toets voor de tafels van 0 tot en met 10

Doel	De toets geeft aan of een kind de vaardigheden van dit onderdeel beheerst.
Vaardigheid	De tafels van vermenigvuldiging van 0 tot en met 10.
Inhoud	De toets bestaat uit 4 opgaven met in totaal 100 sommen.
Verloop	De toets is af wanneer het kind in het laatste beeld op klaar klikt of wanneer de tijd om is.
Normering	Het programma werkt met een normering die geschikt is voor een toetsafname medio groep 5 of later (zie blz. 16 van de map).
Verwijzingen	Goed: Het kind kan weer terug naar de reguliere rekenmethode. Matig: Breng met behulp van het tweede sommenoverzicht van werkblad 5 (blz. 206 van de map) in kaart welke sommen het kind wel en welke nog niet beheerst. Volg daarna de aanwijzingen in de map op (blz. 17-18). Slecht: Breng met behulp van het tweede sommenoverzicht van werkblad 5 (blz. 206 van de map) in kaart welke sommen het kind wel en welke nog niet beheerst. Neem daarna het diagnostisch gesprek af (zie de aanwijzingen op blz. 18-20 in de map).
Tijdslimiet	1 minuut voor elk van de 4 opgaven.



Onderdeel 2: de instaptoets en de afsluitende toets

Doel	De toets geeft aan of een kind de vaardigheden van dit onderdeel beheerst.
Vaardigheid	Delen.
Inhoud	De toets bestaat uit 4 opgaven met in totaal 90 sommen (50 deelsommen zonder rest en 40 deelsommen met rest).
Verloop	De toets is af wanneer het kind in het laatste beeld op klaar klikt of wanneer de tijd om is.
Normering	Het programma werkt met een normering die geschikt is voor een toetsafname eind groep 5 (zie blz. 249 van de map).
Verwijzingen	Goed: Het kind kan weer terug naar de reguliere rekenmethode. Matig: Analyseer in welk deel van de toets de problemen zich voordoen: bij opgave 1 en 2 (delen zonder rest), opgave 3 en 4 (delen met rest), of bij alle vier opgaven. Volg daarna de aanwijzingen in de map op (blz. 250). Slecht: Analyseer in welk deel van de toets de problemen zich voordoen: bij opgave 1 en 2 (delen zonder rest), opgave 3 en 4 (delen met rest), of bij alle vier opgaven. Neem daarna het diagnostisch gesprek af (zie de aanwijzingen op blz. 250-252 in de map).
Tijdslimiet	1 minuut voor elk van de 4 opgaven.



Onderdeel 3: de instaptoets en de afsluitende toets	
Doel	De toets geeft aan of een kind de vaardigheden van dit onderdeel beheerst.
Vaardigheid	Oriëntatie en bewerkingen tot en met 1000.
Inhoud	De toets bestaat uit 7 opgaven met in totaal 105 sommen.
Verloop	De toets is af wanneer het kind in het laatste beeld op klaar klikt. Er is geen tijdslimiet, het is geen tempotoets.
Normering	Bij elk van de 7 opgaven stelt het computerprogramma vast of de 80%-norm gehaald is (zie blz. 352 van de map).
Verwijzingen	Voldoende: Alle 7 opgaven voldoen aan hun norm. Het kind kan weer terug naar de reguliere rekenmethode. Onvoldoende: Minimaal 1 van de 7 opgaven voldoet niet aan de norm. Neem het (de) bijbehorende deel (delen) van het diagnostisch gesprek af (zie de aanwijzingen op blz. 352-353 in de map).
Tijdslimiet	Er is geen tijdslimiet.

Onderdeel 3: de instaptoets en de afsluitende toets	
Doel	De toets geeft aan of een kind de vaardigheden van dit onderdeel beheerst.
Vaardigheid	Oriëntatie en bewerkingen tot en met 1000.
Inhoud	De toets bestaat uit 7 opgaven met in totaal 105 sommen.
Verloop	De toets is af wanneer het kind in het laatste beeld op klaar klikt. Er is geen tijdslimiet, het is geen tempotoets.
Normering	Bij elk van de 7 opgaven stelt het computerprogramma vast of de 80%-norm gehaald is (zie blz. 352 van de map).
Verwijzingen	Voldoende: Alle 7 opgaven voldoen aan hun norm. Het kind kan weer terug naar de reguliere rekenmethode. Onvoldoende: Minimaal 1 van de 7 opgaven voldoet niet aan de norm. Neem het (de) bijbehorende deel (delen) van het diagnostisch gesprek af (zie de aanwijzingen op blz. 352-353 in de map).
Tijdslimiet	Er is geen tijdslimiet.

Het leerkrachtgedeelte



Inleiding

Opbouw

Het leerkrachtgedeelte van 'Maatwerk rekenen – blauw' bestaat uit twee onderdelen:

- het algemene onderdeel Beheerder: hier kunnen kinderen, leerkrachten en groepen worden toegevoegd, gewijzigd en verwijderd; om de resultaten van kinderen te kunnen laten registreren, is het nodig dat de namen van groep en kinderen hier ingevoerd zijn;
- het methodespecifieke onderdeel Leerkracht: hier wordt per groep en/of per kind geregeld welke activiteiten er klaar worden gezet; ook kunnen hier de rapportages worden getoond, de instellingen van het programma worden gewijzigd en de gegevens van bijvoorbeeld een diagnostisch gesprek worden ingevoerd.

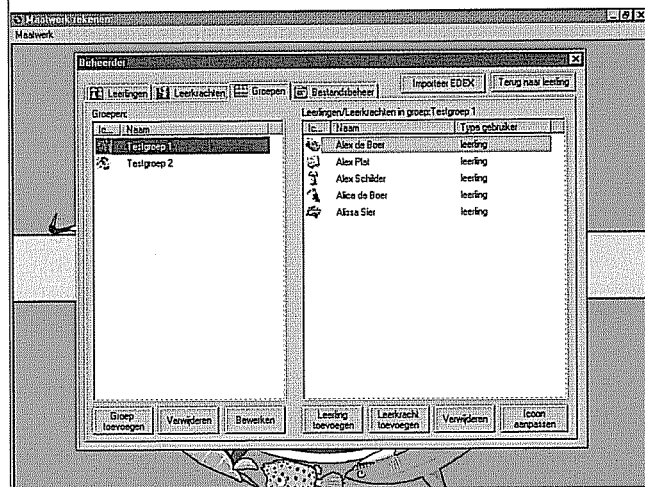
De meeste leerkrachten zullen in principe alleen toegang hebben tot het methodespecifieke onderdeel Leerkracht. Waarschijnlijk zal op

school één persoon verantwoordelijk zijn voor het leerlingen-, groepen- en leerkrachtenbeheer van alle computerprogramma's. Als deze beheerder de gegevens eenmaal heeft ingevoerd bij het onderdeel Beheerder van een Malmberg-computerprogramma, hoeven (andere) leerkrachten die gegevens niet nogmaals in te voeren bij het installeren van een (netwerkversie van een) nieuw programma van Malmberg.

Leerkrachtgedeelte openen en afsluiten

Hoe u het leerkrachtgedeelte kunt openen en afsluiten, leest u in het hoofdstuk 'Help', bij 'Veelgebruikte functies'.

Het onderdeel Beheerder



Wachtwoord

Het onderdeel Beheerder is afgeschermd met een eigen wachtwoord. Klik in het beginscherm van het leerkrachtgedeelte in het menu Maatwerk rekenen op Wachtwoord beheerder om een wachtwoord in te voeren. Als hier niets is ingevuld, is er geen wachtwoord nodig.

Opbouw

Om de resultaten van kinderen te kunnen laten registreren, is het nodig dat de namen van groep en kinderen zijn ingevoerd in het onderdeel Beheerder. Daarvoor zijn vier tabbladen gemaakt:

- Leerlingen
- Leerkrachten
- Groepen
- Bestandsbeheer

In het tabblad Leerlingen kunnen de namen van de kinderen worden ingevoerd. In het tabblad Groepen kunnen de kinderen vervolgens aan groepen worden gekoppeld. In het tabblad Leerkrachten kan dan een leerkracht aan een of meer groepen worden toegewezen.

Als meerdere Malmberg-programma's met ditzelfde type leerkrachtgedeelte op het netwerk zijn geïnstalleerd, hoeven zo niet steeds opnieuw leerling-, groeps- en leerkrachtgegevens te worden ingevoerd.

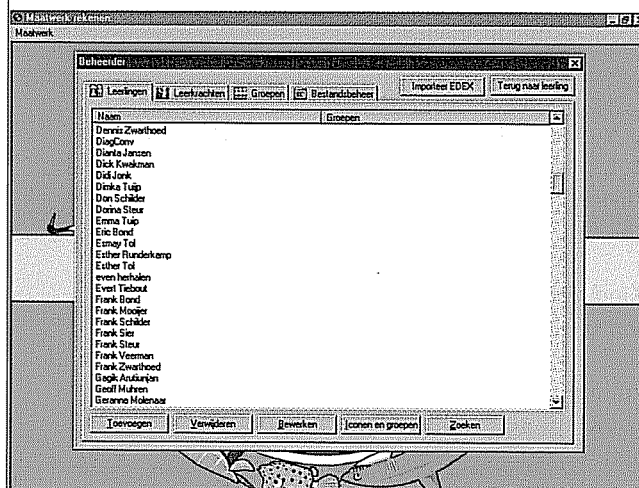
Bij het tabblad Bestandsbeheer kunt u onder andere de locatie wijzigen waar de leerling-resultaten worden bewaard. Deze optie wordt centraal vastgelegd. Voor een netwerk betekent dit dat deze instelling zal gelden voor alle computers die gebruikmaken van het programma.

EDEX-bestanden

Als de groepsnaam en leerlingnamen al zijn opgenomen in een EDEX-bestand, kunt u naar dit bestand verwijzen:

- 1 Klik boven de tabbladen op Importeer EDEX.
- 2 Klik vervolgens op Importeren.
- 3 Geef aan in welke map zich het EDEX-bestand bevindt (Edexgr.txt of Edexgrex.txt).
- 4 Klik op OK. De groep(en) en/of leerling(en) worden nu automatisch toegevoegd aan het onderdeel Beheerder.

Het tabblad Leerlingen



Kinderen invoeren

Klik op Toevoegen. U kunt nu de leerlingnaam intikken. Wilt u meerdere namen invoeren, dan klikt u na de eerste naam op Meer leerlingen. U kunt dan meteen een nieuwe naam invoeren, zonder terug te gaan. De kinderen krijgen automatisch een eigen icoon toegewezen.

Kinderen aan een groep koppelen

Nadat u de leerlingnamen hebt ingevoerd, kunt u deze in een van tevoren aangemaakte groep plaatsen (zie voor het aanmaken van groepen de toelichting op het tabblad Groepen). Selecteer een leerlingnaam en klik op Iconen en groepen. Selecteer dan een groep in de rechterkolom en klik vervolgens op de pijl die naar links wijst om de groep aan het kind te koppelen. U bevestigt de opdracht door op OK te klikken. Dit herhaalt u met alle kinderen die u in een bepaalde groep wilt plaatsen.

Kind verwijderen

Wilt u een kind verwijderen, dan selecteert u

eerst het kind in de linkerkolom en klikt u vervolgens op Verwijderen. U bevestigt de opdracht door op Ja te klikken.

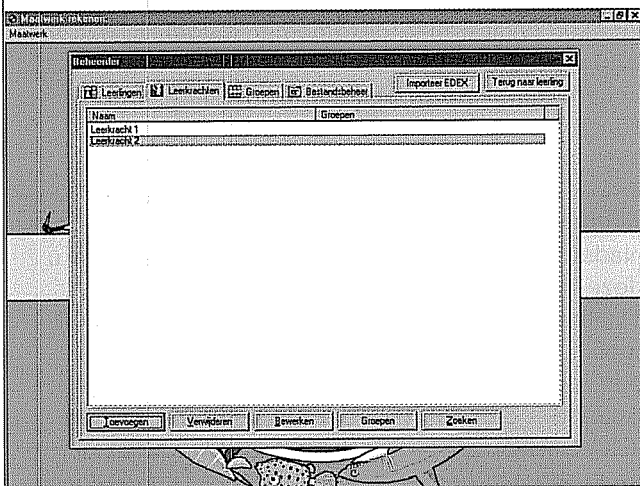
Leerlingnaam veranderen

U kunt een leerlingnaam veranderen door eerst het kind te selecteren en daarna op Bewerken te klikken. U bevestigt de opdracht door op OK te klikken.

Kind zoeken

Als u een bepaald kind wilt zoeken klikt u op Zoeken. Vervolgens kunt u de naam van het kind intikken, waarna u klikt op Zoeken. De computer zoekt en selecteert dan automatisch de juiste naam.

Het tabblad Leerkrachten



Leerkrachten invoeren

Om een nieuwe leerkracht in te voeren klikt u op Toevoegen. Vervolgens wordt u gevraagd om de naam van de leerkracht in te tikken. Als u wilt kunt u de leerkracht nu een eigen wachtwoord geven, maar dat is niet noodzakelijk. U klikt op

OK en de leerkracht wordt toegevoegd in de lijst. (U kunt later alsnog een wachtwoord aan een leerkracht geven door eerst de leerkracht te selecteren en daarna op Bewerken te klikken.)

Leerkracht verwijderen

Als u een leerkracht wilt verwijderen, selecteert u de leerkracht in de lijst in de linkerkolom en klikt u daarna op Verwijderen.

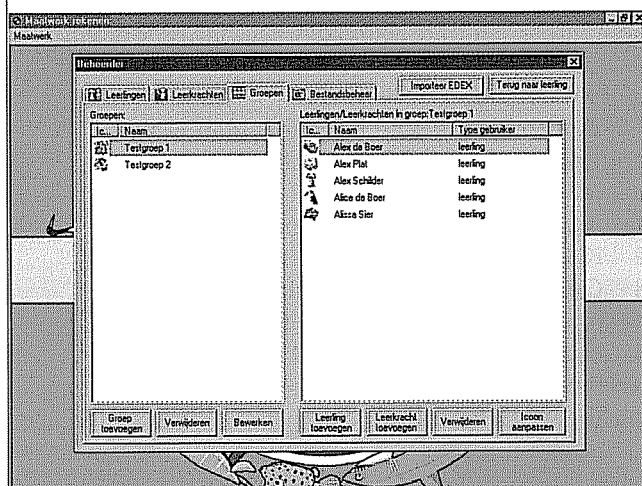
Leerkracht koppelen aan groep(en)

U kunt een leerkracht koppelen aan een of meer groepen door eerst de leerkracht te selecteren en vervolgens op Groepen te klikken. U kunt nu de groepen selecteren die u wilt toevoegen of verwijderen bij deze leerkracht.

Leerkracht zoeken

Als u een bepaalde leerkracht wilt zoeken klikt u op Zoeken. Vervolgens kunt u de naam van de leerkracht intikken, waarna u klikt op Zoeken. De computer zoekt en selecteert dan automatisch de juiste naam.

Het tabblad Groepen



Nieuwe groep aanmaken

Om een nieuwe groep aan te maken klikt u op Groep toevoegen. U tikt de naam van de nieuwe groep in en kiest eventueel zelf een icoon. Vervolgens klikt u op OK. De nieuwe groep komt in de linkerkolom te staan.

Groep aan leerkracht koppelen

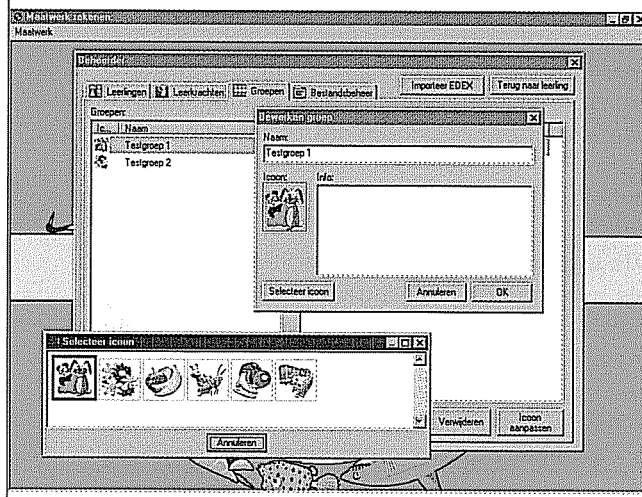
U kunt een groep ook aan een leerkracht koppelen. U klikt dan, nadat u de groep hebt geselecteerd, op Leerkracht toevoegen. Er verschijnt een lijst met leerkrachten die al zijn ingevoerd (hoe u een leerkracht kunt invoeren leest u bij de toelichting op het tabblad Leerkrachten). Dan klikt u op de leerkracht die bij de groep hoort en daarna op Toevoegen.

Groep verwijderen

Als u een groep wilt verwijderen selecteert u eerst de groep en klikt u daarna op Verwijderen.

Andere naam of ander icoon voor een groep

Wilt u de groep een andere naam of icoon geven, dan selecteert u eerst de groep en klikt u vervolgens op Bewerken. U kunt nu een nieuwe

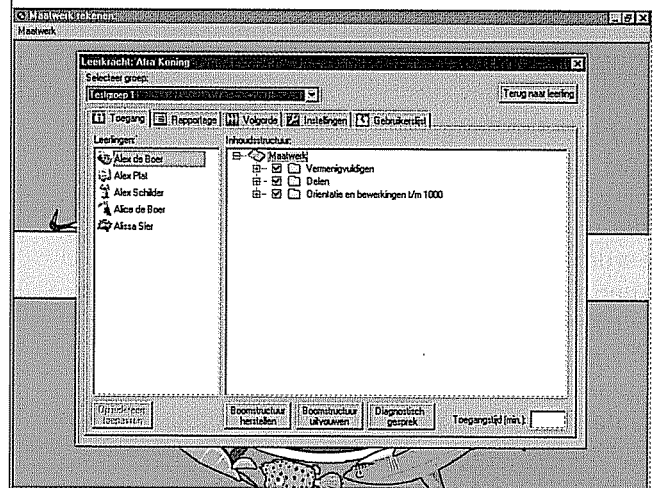


naam intikken of een ander icoon selecteren. U bevestigt de opdracht door op OK te klikken. Door het wijzigen van de groepsnaam kunnen aan het einde van het schooljaar eenvoudig alle kinderen van een bepaalde groep naar een volgende jaargroep worden overgezet. Omdat namelijk iedere groep zijn eigen icoon heeft, wordt het mogelijk dat twee of meer groepen dezelfde naam hebben.

Ander icoon voor een kind

Om een kind een ander icoon te geven, klikt u op Icoon aanpassen. U selecteert een nieuw icoon, en het kind wordt automatisch aan dat icoon gekoppeld.

Het onderdeel Leerkracht



Wachtwoord

Als u in het onderdeel Leerkracht komt, kan het zijn dat u een wachtwoord moet geven. Dit wachtwoord is door de beheerder aangemaakt (zie tabblad Leerkrachten van het onderdeel Beheerder).

Opbouw

Het onderdeel Leerkracht bestaat uit vijf tabbladen:

- Toegang: hier kunt u oefeningen en toetsen activeren en deactiveren;
- Rapportage: hier kunt bekijken welke resultaten kinderen bij oefeningen en toetsen hebben behaald;
- Volgorde: hier kunt u aangeven in welke volgorde kinderen worden opgeroepen om aan het programma te werken;
- Instellingen: hier kunt u onder andere de werkwijze en de schermresolutie vastleggen;
- Gebruikerslijst: hier kunt u zien wie er op welk moment met het programma bezig is of is geweest.

Voordat u bij de tabbladen Toegang, Rapportage of Volgorde iets wilt bekijken of aanpassen, moet u eerst aangeven om welk groep kinderen het gaat. Dat doet u links boven de tabbladen bij 'Selecteer groep'.

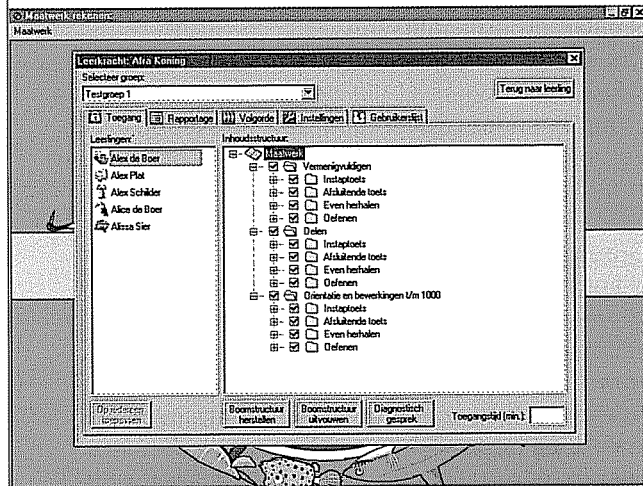
Het tabblad Toegang

Leerlingen

Bij het linker vak onder het kopje 'Leerlingen' ziet u welke kinderen in de groep zitten die u eerder bij 'Selecteer groep' hebt aangegeven. U kunt nu per kind bepalen welke onderdelen van het programma actief moeten zijn. U kunt ook alle kinderen selecteren door op Op iedereen toepassen te klikken. Dan zijn de actieve onderdelen voor alle kinderen hetzelfde.

Inhoudsstructuur

Bij het rechter vak onder het kopje 'Inhoudsstructuur' ziet u alle onderdelen die het programma bevat. Standaard zijn alle onderdelen actief. Het werkt net zoals de Verkenner van Windows. In eerste instantie ziet u alleen de hoofdonderdelen van het programma. Door op



het plusje links van het onderdeel te klikken kunt u zien welke subonderdelen erin zitten. Als u het vakje links van een onderdeel aanvinkt, wordt dit onderdeel actief, inclusief alle subonderdelen. Actieve (sub)onderdelen kunt u deactiveren door op het vinkje links van het onderdeel te klikken. Als u in één keer behalve de hoofdonderdelen ook alle subonderdelen wilt zien, klikt u op Boomstructuur uitvouwen. Om snel weer alleen de hoofdonderdelen te zien, klikt u op Boomstructuur herstellen.

De lijst met onderdelen van 'Inhoudsstructuur' wordt door het computerprogramma automatisch samengesteld of aangepast nadat een kind oefeningen of een toets heeft afgerond. Te allen tijde kunt u hierin wijzigingen aanbrengen.

Als u gebruikmaakt van de computertoetsen, of als u gegevens hebt ingevoerd van een diagnostisch gesprek of van een toets uit de map, dan kunt u bij 'Inhoudsstructuur' ook zien wat het programma heeft geadviseerd. Door middel van gekleurde bolletjes links van subonderdelen ziet u wat het kind in ieder geval

wordt geadviseerd te maken. Deze subonderdelen staan ook aangevinkt als actief. Maar u kunt altijd naar eigen inzicht (sub)onderdelen toevoegen of verwijderen.

Toegangstijd

Bij 'Toegangstijd', rechtsonder op het tabblad, kunt u instellen hoe lang een kind met het programma mag oefenen. Standaard staat hier een vaste tijd, maar deze kunt u wijzigen. Ook kunt u hier de tijdsduur aanpassen die het computerprogramma automatisch als limiet aangeeft voor een toets. Extra tijd kan bijvoorbeeld wenselijk zijn wanneer een kind een handicap heeft.

Diagnostisch gesprek

Als u onder aan het tabblad op Diagnostisch gesprek klikt, vindt u de diagnostische gesprekken die bij de verschillende onderdelen van 'Maatwerk rekenen – blauw' kunnen worden afgenomen.

Wanneer het computerprogramma over toetsresultaten beschikt (automatisch na een

computertoets, of bij een toets uit de map na het invoeren van de resultaten daarvan bij het tabblad Rapportage), zal het in bepaalde gevallen het advies geven om een diagnostisch gesprek te voeren. Het materiaal daarvoor kunt u vanuit hier uitprinten.

Het materiaal voor dit diagnostisch gesprek is inhoudelijk identiek aan dat van de map (zie de formulieren achter de werk- en toetsbladen van elk onderdeel). Een verschil is dat de twee onderdelen van een gesprek, de vragen en de observatiepunten, in het computerprogramma niet in twee kolommen zijn gezet, maar per punt onder elkaar zijn gezet: eerst de vraag, dan het bijbehorende observatiepunt.

Een handige eigenschap van het computerprogramma is dat u de gegevens die u bij de observatiepunten verzamelt, kunt invoeren, waarna het programma automatisch een vervolgtraject genereert. Dat doet u door na het invoeren van de gegevens op Advies te klikken. Er verschijnt dan een advies in beeld, terwijl – voor zover de problemen de leerstof van 'Maatwerk rekenen – blauw' betreffen' – tegelijkertijd ook bepaalde oefeningen worden geactiveerd in de lijst bij 'Inhoudstructuur'. Hierin kunt u desgewenst wijzingen aanbrengen.

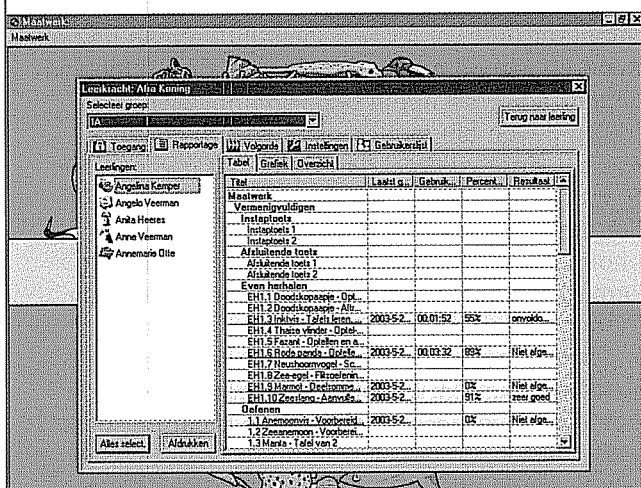
Voor achtergrondinformatie over alle toetsen en diagnostische gesprekken van 'Maatwerk rekenen – blauw' kunt u terecht bij de handleiding in de map:

- Onderdeel 1: blz. 15-20
- Onderdeel 2: blz. 248-252
- Onderdeel 3: blz. 350-353

Het tabblad Rapportage

Leerlingen

Bij het linker vak onder het kopje 'Leerlingen' ziet u welke kinderen in de groep zitten die u

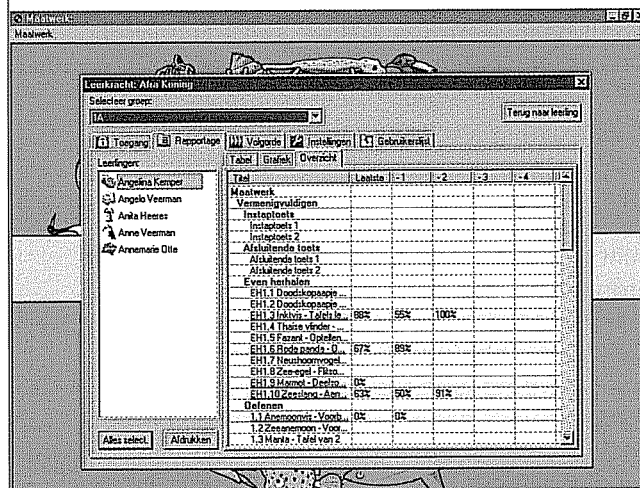


eerder bij 'Selecteer groep' hebt aangegeven. U kunt nu per kind zien hoe oefeningen zijn gemaakt.

Weergave resultaten

In het rechter vak zijn de resultaten te zien die een kind bij verschillende oefeningen of toetsen heeft behaald. Bij het tabblad Tabel worden deze resultaten in een tabel met kolommen weergegeven. In deze kolommen vindt u informatie over de laatste keer dat het kind een bepaalde oefening of toets maakte.

In de kolom 'Laatst gebruikt' ziet u wanneer precies het kind een oefening of toets voor het laatst heeft gemaakt, en in de kolom 'Gebruikte tijd' hoe lang het kind ermee is bezig geweest. De kolom 'Percentage' geeft aan hoeveel procent van het totaal aantal opgaven voor een oefening of toets het kind toen voldoende heeft gemaakt. (Als u een grafische weergave van de deze percentages duidelijker vindt, kunt u terecht bij het tabblad Grafiek, waar de percentages zijn verwerkt tot reepdiagrammen.) In de kolom 'Resultaat' ziet u tot slot welk oordeel aan het percentage te koppelen is: onvoldoende, matig, voldoende of niet afgemaakt.



Om niet alleen het resultaat te zien van de laatste keer dat een kind een oefening maakte, maar ook van vorige keren, gaat u naar het tabblad Overzicht. Hier vindt u per oefening de resultaten van de (maximaal) laatste vijf keer dat een kind met de oefening bezig is geweest.

Details

Door in de kolom 'Titel' op een afzonderlijke oefening of toets te klikken krijgt u meer gedetailleerde informatie. U kunt dan aflezen welke opgaven (sommen) het kind heeft gemaakt, welke antwoorden zijn gegeven en of de antwoorden goed of fout waren. De extra informatie die u hier van de toetsen kunt zien, is een registratie per gemaakte toetsopgave van de beeldschermpagina zijn verzameld).

Toetsresultaten invoeren

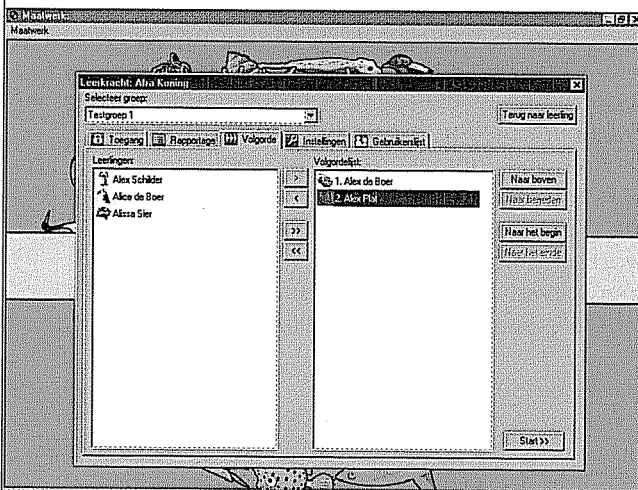
Als u een kind een toets hebt laten maken op een toetsblad uit de map, kunt u hier de resultaten van de toets invoeren. U klikt de betreffende toets in de kolom 'Titel' aan en voert de scores in. Door vervolgens op OK te klikken

worden er, net als bij een toets die in het computerprogramma gemaakt is, automatisch een vervolgadvis en een bijpassende leerroute gegenereerd.

Afdrukken

Door op Afdrukken te klikken komt u in een venster waarin u alle resultaten van een kind in één keer kunt uitprinten. U kunt daarbij bepalen van hoeveel sessies u de resultaten wilt hebben, en ook kunt u de opmaak van de rapportage regelen.

Het tabblad Volgorde



Leerlingen

Bij het linker vak onder het kopje 'Leerlingen' ziet u welke kinderen in de groep zitten die u eerder bij 'Selecteer groep' hebt aangegeven. Met deze kinderen kunt u een volgorde bepalen van op te roepen kinderen.

Volgordelijst

In het rechter vak onder het kopje 'Volgordelijst' staat aangegeven in welke volgorde kinderen

worden opgeroepen om aan het programma te werken. Standaard wordt de volgorde gehanteerd zoals die in het onderdeel Beheerder is ingevoerd. Wijzigingen in de volgorde kunnen worden gemaakt met de knoppen links en rechts van het vak 'Volgordelijst'.

Tussen de vakken bij 'Leerlingen' en 'Volgordelijst' staan vier pijltjesknoppen. De bovenste twee zijn voor het toevoegen of verwijderen van een enkel kind aan of uit de Volgordelijst. (Een reden om een enkel kind uit de lijst te halen is bijvoorbeeld dat het niet aanwezig is.) De onderste twee zijn voor het toevoegen of verwijderen van alle kinderen aan of uit de Volgordelijst.

Rechts van het vak bij 'Volgordelijst' ziet u nog eens vier knoppen. De bovenste twee zijn voor het verschuiven van een kind met één plaatsje omhoog of omlaag. De onderste twee zijn voor het verschuiven van een kind helemaal naar boven of helemaal naar beneden.

Start

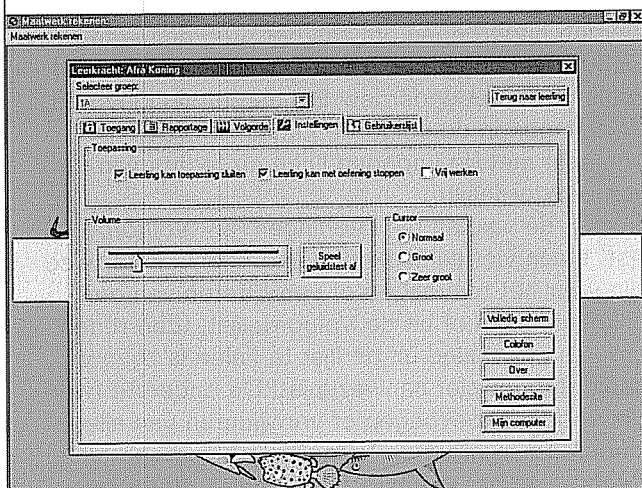
Door rechtsonder op Start te klikken word de Volgordelijst daadwerkelijk geactiveerd. Zolang u aan de lijst niets verandert, blijft deze actief in het programma. Het programma onthoudt bij het afsluiten bij welk kind het is gebleven.

Het tabblad Instellingen

Toepassing

Bij het vak met het kopje 'Toepassing' kunt u aangeven op welke wijze het kind met het programma kan werken.

Door 'Leerling kan toepassing sluiten' aan te vinken, kunt u in het leerlinggedeelte een knop toevoegen waarmee het kind zelf het programma kan afsluiten (de knop is te herkennen aan het kruisje in de vorm van een X, net als bij Windows-toepassingen). Deze optie wordt



centraal vastgelegd. Voor een netwerk betekent dit dat deze instelling zal gelden voor alle computers die gebruikmaken van het programma.

Door 'Leerling kan met oefening stoppen' aan te vinken, kunt u in het leerlinggedeelte een knop toevoegen waarmee het kind zijn werktijd kan beëindigen (op de knop staat een <-teken). Het kind komt dan terug in de leerlinglijst, waarna een volgend kind met het programma kan gaan werken. Deze optie wordt centraal vastgelegd. Voor een netwerk betekent dit dat deze instelling zal gelden voor alle computers die gebruikmaken van het programma.

Door 'Vrij werken' aan te vinken, stelt u het programma zo in, dat er geen leerlingenlijst verschijnt. Het volledige programma is dan met al zijn onderdelen beschikbaar, en de resultaten van oefeningen en toetsen worden niet geregistreerd: handig voor een demonstratie van het programma. Deze optie wordt per computer vastgelegd. Als het programma binnen een netwerk draait, kunt u deze optie dus voor iedere computer apart instellen.

Volume

Bij het vak met het kopje 'Volume' kunt u het volume van het programma regelen. Dat doet u door met de muis het pijltje naar links of naar rechts te bewegen. Door te klikken op Speel geluidstest af kunt u horen hoe hoog het volume staat. Aangezien het geluid in het programma functioneel is, dient de geluidskaart aan te staan. Het volume kan per computer worden geregeld. Als het programma binnen een netwerk draait, kunt u deze optie dus voor iedere computer apart instellen.

Cursor

Bij het vakje met het kopje 'Cursor' kunt u de grootte van de cursor wijzigen. Voor jonge of slechtziende kinderen bijvoorbeeld kan een grotere cursor duidelijker zijn. Selecteer de gewenste cursor; als u het oefenprogramma daarna weer opstart, is het formaat van de cursor aangepast.

De grootte van de cursor kan per computer worden vastgelegd. Als het programma binnen een netwerk draait, kunt u deze optie dus voor iedere computer apart instellen.

Schermbresolutie

Door op Volledig scherm te klikken rekt het programma het beeld uit, zodat het beeldvullend wordt in de resolutie die u hebt ingesteld in Windows. Het programma onthoudt of de optie 'Volledig scherm' wel of niet is aangezet, dus u hoeft dit niet elke keer dat u het programma opstart, aan te passen.

De keuze voor wel of geen volledig scherm kan per computer worden vastgelegd. Als het programma binnen een netwerk draait, kunt u deze optie dus voor iedere computer apart instellen.

Meer informatie

Rechtsomder op het tabblad bevinden zich vier knoppen waarmee u meer informatie kunt krijgen.

Als u op Colofon klikt, vindt u gegevens over het programma en de makers ervan. Ook het telefoonnummer van de helpdesk wordt hier vermeld. Klik op OK om dit venster te sluiten.

Als u op Over klikt, kunt u een korte beschrijving van het programma lezen. Klik op OK om dit venster te sluiten.

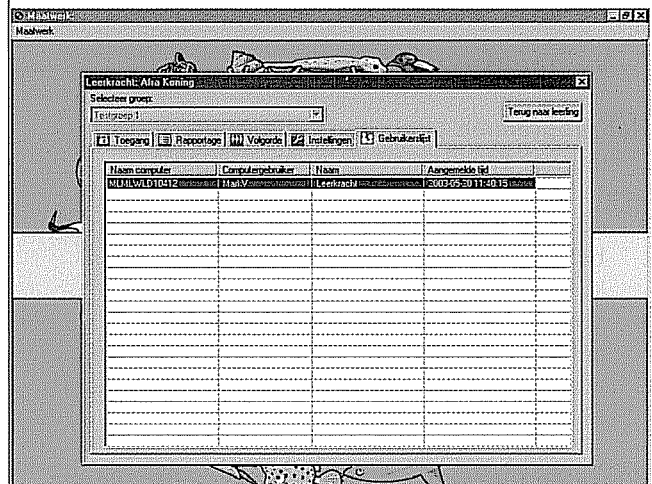
Als uw computer toegang heeft tot internet kunt u via Methodesite op de website van 'Maatwerk rekenen' komen. Op deze site vindt u productinformatie en de meest gestelde vragen aan de helpdesk over de computerprogramma's bij 'Maatwerk rekenen'.

Bij Mijn computer vindt u informatie over uw computer. Als u contact opneemt met de helpdesk, kunt u deze informatie nodig hebben. Deze informatie is ook te vinden in het bestand system.txt in de programmadirectory. Dit bestand kunt u printen. U kunt het bestand ook bijsluiten als u een e-mail stuurt naar de helpdesk.

Tips

Windows biedt verschillende mogelijkheden om de computer toegankelijker te maken voor jonge of gehandicapte kinderen. Klik in het startmenu op Instellingen en vervolgens op Configuratie-scherm. Bij Muis en Toegankelijkheid kunt u dan diverse instellingen aanpassen, bijvoorbeeld de aanwijzersnelheid.

Voor zeer jonge kinderen zijn er bovendien speciale kindermuizen in de handel. Vraag uw leverancier om meer informatie.

Het tabblad Gebruikerslijst

Op dit tabblad wordt bijgehouden welk kind (of welke leerkracht) er op welk moment met het programma bezig is of is geweest. Dit is vooral handig in een netwerk. Zo kan centraal worden bekeken wie er op een specifiek tijdstip met het programma werkt.

Help

Veelgebruikte functies

Het programma opstarten

U kunt het programma op twee manieren opstarten:

- door te dubbelklikken op de snelkoppeling op het bureaublad, u komt dan automatisch in het leerlinggedeelte terecht;
- door in het Start-menu van Windows achtereenvolgens te klikken op Programma's, Maatwerk rekenen, Blauw en Leerlingendeel of Leerkrachtendeel.

Wisselen tussen leerling- en leerkrachtgedeelte

Om vanuit het leerlinggedeelte in het onderdeel Leerkracht of Beheerder van het leerkrachtgedeelte te komen, gebruikt u de toetscombinatie Ctrl-L respectievelijk Ctrl-B.

Om vanuit het leerkrachtgedeelte (onderdeel Beheerder of Leerkracht) terug te gaan naar het leerlinggedeelte zijn er drie mogelijkheden:

- Klik op Terug naar leerling.
- Klik op het kruisje rechtsboven. Klik dan in de linker bovenhoek het menu Maatwerk rekenen aan en daarna op Leerling.
- Klik op het kruisje rechtsboven. Toets dan gelijktijdig Ctrl-G in.

Wisselen tussen onderdeel Beheerder en onderdeel Leerkracht

Om van het onderdeel Beheerder naar het onderdeel Leerkracht te gaan zijn er twee mogelijkheden:

- Klik op het kruisje rechtsboven. Klik dan in de linker bovenhoek het menu Maatwerk rekenen aan en daarna op Leerkracht.

- Klik op het kruisje rechtsboven. Toets dan gelijktijdig Ctrl-L in.

Om van het onderdeel Leerkracht naar het onderdeel Beheerder te gaan zijn er ook twee mogelijkheden:

- Klik op het kruisje rechtsboven. Klik dan in de linker bovenhoek het menu Maatwerk rekenen aan en daarna op Beheerder.
- Klik op het kruisje rechtsboven. Toets dan gelijktijdig Ctrl-B in.

Het programma afsluiten

Om vanuit het leerkrachtgedeelte het hele programma af te sluiten klikt u in het onderdeel Leerkracht of Beheerder op het kruisje rechtsboven. Klik dan in de linker bovenhoek het menu Maatwerk rekenen aan en daarna op Afsluiten. Voordat het programma definitief afsluit wordt u nog gevraagd of u zeker weet dat u wilt afsluiten. Als u op Ja klikt, komt u in het uitzwaaischerm terecht met het colofon. Met een klik op de muis verlaat u het programma dan definitief.

Een kind kan het programma in het leerlinggedeelte zelf afsluiten als u bij het tabblad Instellingen daarvoor een knop hebt aangemaakt (door de optie 'Leerling kan toepassing sluiten' aan te vinken).

Tot slot: met de toetscombinatie Alt-F4 kunt het steeds het venster sluiten dat op dat moment actief is.