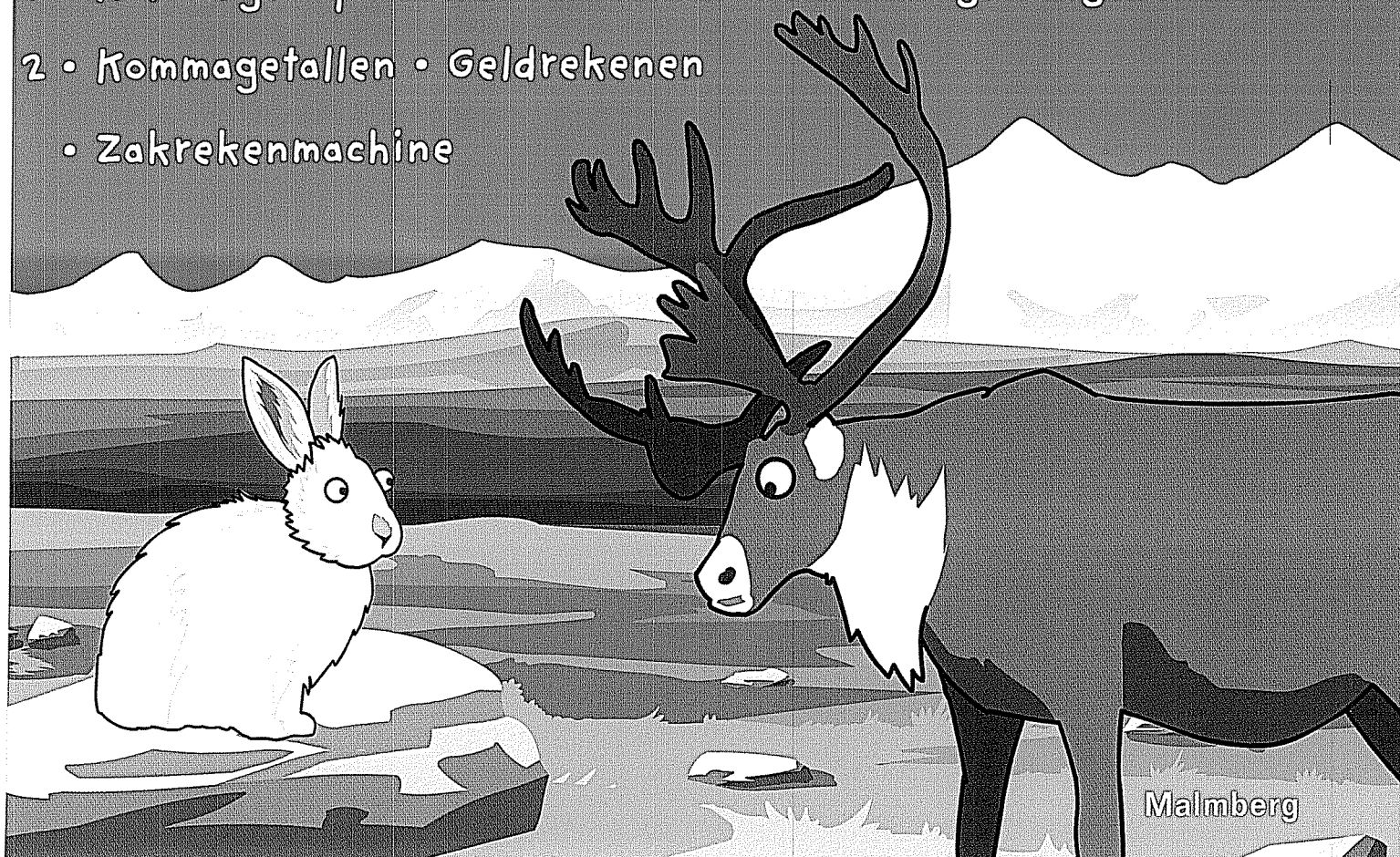
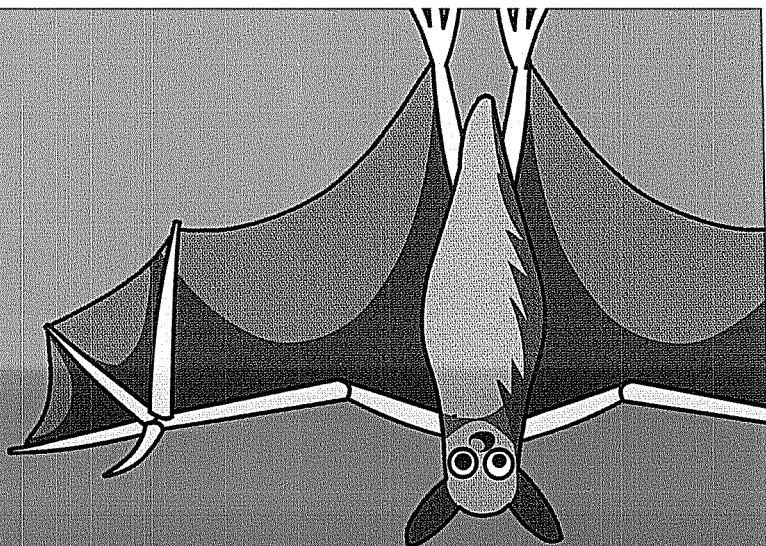


GEBRUIKERSINSTRUCTIE
COMPUTERPROGRAMMA

Maatwerk rekenen

- 1 • Kolomsgewijs rekenen • Oriëntatie in de grote getallen
- 2 • Kommagetallen • Geldrekenen
- Zakrekenmachine



Gebruikersinstructie
computerprogramma

Maatwerk rekenen

- 1 Kolomsgewijs rekenen • Oriëntatie in de grote getallen
- 2 Kommagetallen • Geldrekenen • Zakrekenmachine

Loek Erich
Frans van Galen
Sjoerd Huitema
Peter Man

Malmberg, 's-Hertogenbosch

Overzicht

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

- map, cd-rom en gebruikersinstructie bij cd-rom ISBN 90 345 2488 4
- losse map ISBN 90 345 0048 9
- losse cd-rom ISBN 90 345 0049 7
- losse gebruikersinstructie bij cd-rom ISBN 90 345 0047 0

Realisatie

Projectgroep Malmberg b.v.

Programmaontwikkeling



YDP Education Technologies Young Digital Poland Interactive Publishing – Gdańsk, Polen

Audioproductie

Studio DAC – Haarlem

Stem

Luc van de Lagemaat

Licentie

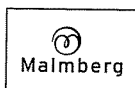
Het computerprogramma *Maatwerk rekenen – rood* wordt geleverd onder licentie (gebruiksrecht) voor bepaalde tijd. De beperkingen op dit gebruiksrecht vindt u in de Leveringsvoorwaardenprogrammatuur van Malmberg.

Helpdesk

Telefoon: (073) 628 76 46

E-mail: helpdesk.bao@malmberg.nl

Veelgestelde helpdeskvragen vindt u op de internetsite: www.maatwerkrekenen.nl



ISBN 90 345 0047 0

Eerste druk, eerste oplage

Maatwerk rekenen © YDP/Malmberg 2005

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.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5	3.2	Onderdeel 1: Kolomsgewijs rekenen en oriëntatie in de grote getallen	15
1.1	Over <i>Maatwerk rekenen – rood</i>	5	3.2.1	Toetsen	15
1.2	Gebruik van het computerprogramma	5	3.2.2	Even herhalen	15
1.2.1	Rol in het leerproces	5		<i>Overzicht van de oefeningen</i>	15
1.2.2	Leerroute	6		<i>Oefeningbeschrijvingen</i>	16
2	Starten en afsluiten	7	3.2.3	Oefenen: Canada	19
2.1	Starten in het leerlingengedeelte	7		<i>Overzicht van de oefeningen</i>	19
	<i>Navigatie</i>	8		<i>Oefeningbeschrijvingen</i>	20
2.2	Starten in het leerkrachtgedeelte	8	3.3	Onderdeel 2: Kommagetallen, geldrekenen en zakrekenmachine	25
2.2.1	Groepsnaam invoeren	8	3.3.1	Toetsen	25
	<i>Groep aan leerkracht koppelen</i>	9	3.3.2	Even herhalen	25
	<i>Groep verwijderen</i>	9		<i>Overzicht van de oefeningen</i>	25
	<i>Naam of icoon wijzigen</i>	9		<i>Oefeningbeschrijvingen</i>	26
2.2.2	Leerlingnaam invoeren	9	3.3.3	Oefenen: Alaska	27
	<i>Leerlingen aan groep koppelen</i>	9		<i>Overzicht van de oefeningen</i>	27
	<i>Leerling verwijderen</i>	10		<i>Oefeningbeschrijvingen</i>	28
	<i>Naam wijzigen</i>	10			
	<i>Leerling zoeken</i>	10	4	Het leerkrachtgedeelte	32
2.2.3	Leerkrachtnaam invoeren	10	4.1.	Het tabblad <i>Toegang</i>	32
	<i>Leerkracht verwijderen</i>	10	4.1.1	Het diagnostisch gesprek	33
	<i>Leerkracht aan groep koppelen</i>	10	4.2	Het tabblad <i>Rapportage</i>	34
	<i>Leerkracht zoeken</i>	11	4.3	Het tabblad <i>Volgorde</i>	34
2.2.4	Naar het leerlingengedeelte	11	4.4	Het tabblad <i>Instellingen</i>	35
2.2.5	Afsluiten	11	4.5	Het tabblad <i>Gebruikerslijst</i>	35
			4.6	Het tabblad <i>Programma's</i>	35
3	Het leerlingengedeelte	12	5	Problemen voorkomen en oplossen	36
3.1	Opbouw	12	5.1	Tips om problemen te voorkomen	36
3.1.1	Toetsen	12		<i>Bewaren van leerlinggegevens bij (de)installatie</i>	36
	<i>Instaptoets en diagnostisch gesprek</i>	12		<i>Foutmeldingen noteren</i>	36
	<i>Afsluitende toets</i>	12	5.2	Problemen oplossen	36
	<i>Overzicht van de toetsen</i>	12	5.3	Helpdesk	37
	<i>Werkwijze</i>	12			
	<i>Computerprogramma en map</i>	12			
3.1.2	Even herhalen	13			
	<i>Het fotoalbum</i>	13			
3.1.3	Oefenen	14			
	<i>Oefeningen</i>	14			
	<i>Niveaus</i>	14			

1.1 Over Maatwerk rekenen – rood

Het computerprogramma van *Maatwerk rekenen – rood* is ontwikkeld in nauwe samenhang met de gelijknamige map. Samen vormen ze het rode 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 – rood bestaat uit twee onderdelen. In het computerprogramma is het oefengedeelte per onderdeel vertaald naar een landschap:

- Onderdeel 1 (Kolomsgewijs rekenen en oriëntatie in de grote getallen): Canada
- Onderdeel 2 (Kommagetallen, geldrekenen en zakrekenmachine): Alaska

In de landschappen bevinden zich 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.

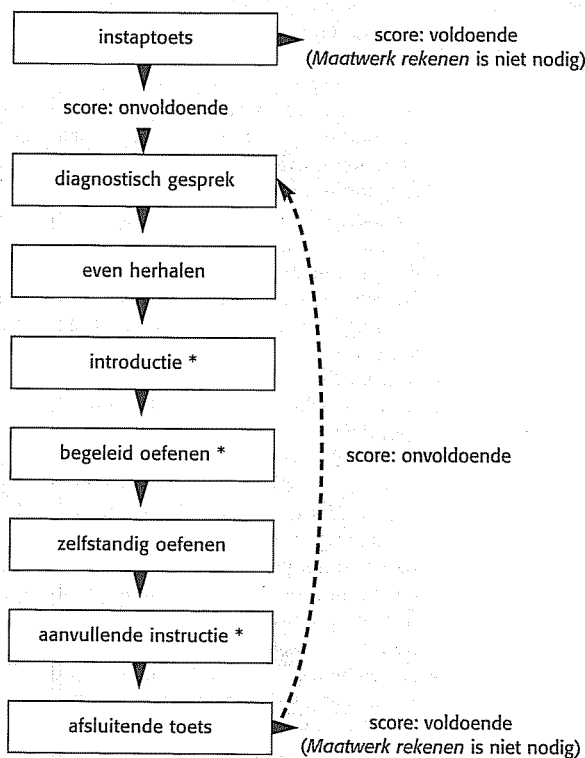
1.2 Gebruik van het computerprogramma

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.

1.2.1 Rol in het leerproces

Het computerprogramma past als volgt in het leerproces van *Maatwerk rekenen*:

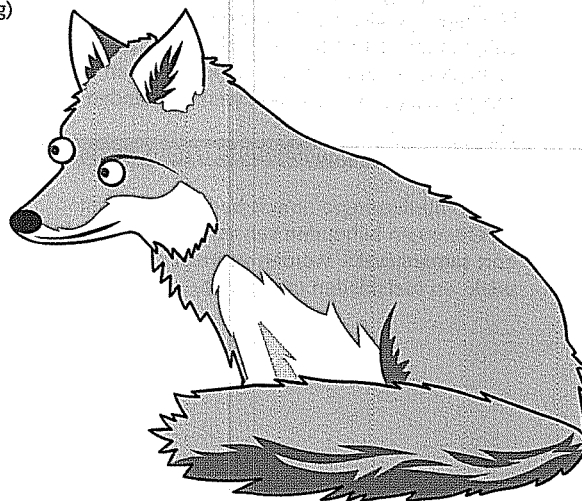
- Afnemen van een instaptoets (met computerprogramma of map). De leerkracht laat het kind de toets maken om te bepalen of het kind problemen met een onderdeel van *Maatwerk rekenen – rood* ondervindt. Een eventueel diagnostisch gesprek wordt altijd mondeling gevoerd.
 - Even herhalen (met computerprogramma of map). Bekende stof wordt herhaald om de vaardigheden te onderhouden die het kind inmiddels heeft verworven.
 - Introductie en begeleid oefenen (alleen met map). De leerkracht introduceert de nieuwe stof mondeling.
 - 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. Een schematisch overzicht van het bovenstaande vindt u op de volgende pagina.



* Deze onderdelen kunnen alleen met de map gemaakt worden.

1.2.2 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 werklíst van oefeningen en/of toetsen die het kind in een bepaalde volgorde moet maken. U kunt de leerroute desgewenst zelf wijzigen. In paragraaf 4.1 leest u meer hierover.



2

Starten en afsluiten

Als u het programma hebt geïnstalleerd volgens de installatie-instructie, kunt u het programma starten. In dit hoofdstuk maakt u kennis met het leerlingen- en leerkrachtgedeelte. In hoofdstuk 3 en 4 gaan we nader in op het leerlingen- en leerkrachtgedeelte.

2.1 Starten in het leerlingengedeelte

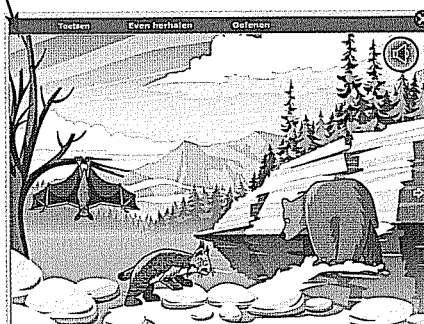
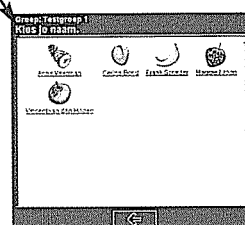
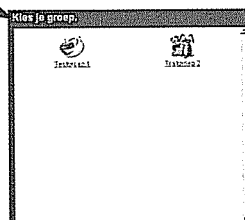
Als u kiest voor het registreren van de resultaten, moet het kind inloggen. Standaard zijn er een groep (testgroep) en namen aanwezig. In paragraaf 2.2 wordt uitgelegd hoe u zelf een groep en namen kunt toevoegen en hoe u de testgroep en namen kunt verwijderen. Als u niet wilt registreren, dient u de optie *Vrij werken* aan te zetten. In hoofdstuk 4 vindt u hierover meer informatie.

1 Inloggen

Het kind klikt op zijn groepsicoon en leerlingicoon. Hierna begint het programma en verschijnt een overzichtsplaat waarop een landschap te zien is, met een aantal dieren erin. De onderdelen die eerder geactiveerd zijn in het leerkrachtgedeelte, zijn nu zichtbaar.

2 Onderdeel en oefening kiezen

Per onderdeel bevat het computerprogramma een overzichtsplaat met een aantal dieren erin. Hiernaast ziet u een deel van de overzichtsplaat van onderdeel 1 (Canada). 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. In het leerkrachtgedeelte stelt u in welke oefeningen het kind kan maken. De overzichtsplaat bestaat uit een aantal schermen. Door op de pijltjes links of rechts te klikken, kan het kind naar een ander gedeelte van de plaat gaan. Wanneer het kind met de cursor over een dier gaat, verschijnt in een cirkel onderaan een gedeelte van de bijbehorende oefening.



Navigatie

In het leerlingengedeelte ziet het kind boven iedere overzichtsplaat een menubalk met de onderdelen van het computerprogramma. Als het kind op een onderdeel klikt, verschijnt er een uitklapmenu met de subonderdelen. Als het kind in de titelbalk klikt, klapt dit menu weer in.

Door te klikken op het kruisje rechtsboven, kan het kind het programma afsluiten. Het kind kan alleen stoppen tijdens een oefening of afsluiten als dit in het leerkrachtgedeelte zo is ingesteld.

2.2 Starten in het leerkrachtgedeelte

Het programma start automatisch op in het leerlingengedeelte. U komt in het leerkrachtgedeelte door gelijktijdig Ctrl+L in te drukken. Dit werkt niet als animaties nog bezig zijn. Wacht in dat geval even tot de animatie klaar is. Wilt u de resultaten van het kind laten registreren, dan moet u de naam van een groep en van het kind invoeren. Hieronder staat beschreven hoe u zelf een groep en een naam invoert.

Eerst gaat u naar het beheerdersgedeelte.

- U kunt op twee manieren in dit gedeelte komen:
- Bent u in het leerkrachtgedeelte, sluit dan eerst eventueel openstaande vensters door in het dialoogvenster op het kruisje rechtsboven te klikken. Klik hierna in de linker bovenhoek in de menubalk op *Maatwerk rekenen – rood* en daarna op *Beheerder*. Nu komt u in het keuzemenu van het beheerdersgedeelte.
 - Bent u in het leerlingengedeelte, druk dan gelijktijdig Ctrl+B in.

2.2.1 Groepsnaam invoeren

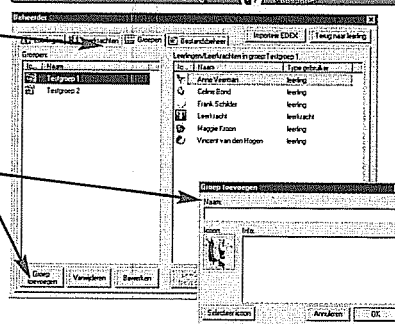
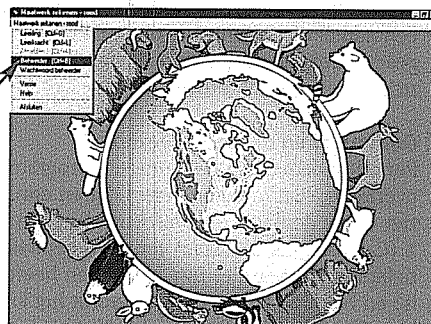
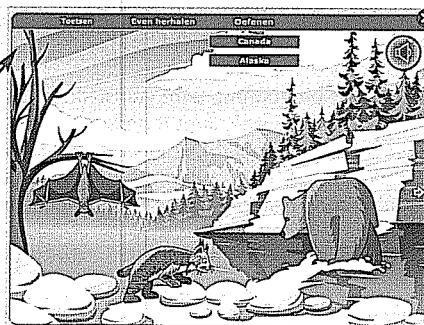
1 **Klik op het tabblad Groepen.**

2 **Klik op Groep toevoegen om een nieuwe groep aan te maken.**

U tikt de naam van de nieuwe groep in en kiest eventueel zelf een icoon.

3 **Klik op OK.**

De nieuwe groep komt in het linkervenster te staan.



Groep aan leerkracht koppelen

U kunt aan deze groep ook een leerkracht koppelen. U klikt dan, nadat u de groep hebt ingevoerd, op *Leerkracht toevoegen*. Er verschijnt een lijst met leerkrachten die al zijn ingevoerd. (Hoe u leerkrachten invoert, leest u hieronder in paragraaf 2.2.3 *Leerkrachtnaam invoeren*.) U klikt 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*. U bevestigt de opdracht door hierna op *Ja* te klikken.

Naam of icoon wijzigen

Wilt u de groep een andere naam of icoon geven, dan selecteert u eerst de groep en klikt u vervolgens op de knop *Bewerken*. U kunt nu een nieuwe naam intikken of een ander icoon selecteren zoals hierboven beschreven. Bevestig de opdracht door op *OK* te klikken.

tip

Indien de groepsnaam en leerlingennamen zijn opgenomen in een EDEX-bestand, kunt u naar dit bestand verwijzen. Klik in het beheerdersgedeelte op het tabblad *Leerlingen*, vervolgens op de knop *Importeer EDEX* en daarna op *Importeren*.

2.2.2 Leerlingnaam invoeren

1 Klik op het tabblad *Leerlingen*.

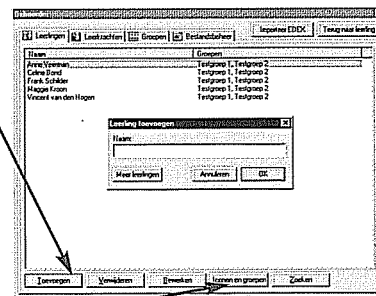
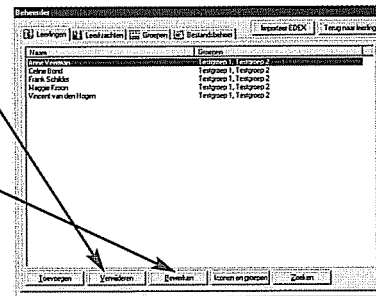
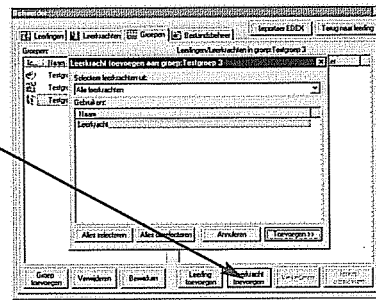
2 Klik vervolgens op *Toevoegen*.

U kunt nu de leerlingnaam intikken. Wilt u meerdere namen invoeren, dan klikt u vervolgens op de knop *Meer leerlingen*. U kunt dan weer een nieuwe naam invoeren. De leerlingen krijgen automatisch een eigen icoon toegewezen.

Leerlingen aan groep koppelen

Nu kunt u de leerlingen in een van tevoren ingevoerde groepsnaam plaatsen. (Zie paragraaf 2.2.1 *Groepsnaam invoeren* over hoe u een groepsnaam invoert.)

Selecteer een leerlingnaam en klik op *Iconen en groepen*, selecteer een groep in het nu verschenen rechtervenster en klik vervolgens op de enkele pijl die



naar links wijst om de groep aan de leerling te koppelen. U bevestigt de opdracht door op *OK* te klikken. Dit herhaalt u met alle leerlingen die u in een bepaalde groep wilt plaatsen.

Leerling verwijderen

Wilt u een leerling verwijderen, dan selecteert u eerst de leerling op het tabblad *Leerlingen* en klikt u vervolgens op de knop *Verwijderen*. U bevestigt de opdracht door vervolgens op *Ja* te klikken.

Naam wijzigen

U kunt leerlingennamen veranderen door de leerling eerst te selecteren en daarna op de knop *Bewerken* te klikken. U kunt vervolgens de naam wijzigen. U bevestigt de opdracht door op *OK* te klikken.

Leerling zoeken

Als u een bepaalde leerling wilt zoeken, klikt u op de knop *Zoeken*. Vervolgens tikt u de naam van de leerling in, u klikt dan op *Zoeken>>*. De computer zoekt en selecteert automatisch de juiste naam.

2.2.3 Leerkrachtnaam invoeren

1 **Klik op het tabblad *Leerkrachten*.**

2 **Klik op *Toevoegen*.**

3 **Typ de naam van de leerkracht in.**

U kunt elke leerkracht een eigen wachtwoord geven, maar dat is niet noodzakelijk. Dit kunt u ook later doen door de leerkracht te selecteren en daarna op *Bewerken* te klikken. U kunt dan alsnog een wachtwoord toevoegen.

4 **Klik op *OK*.**

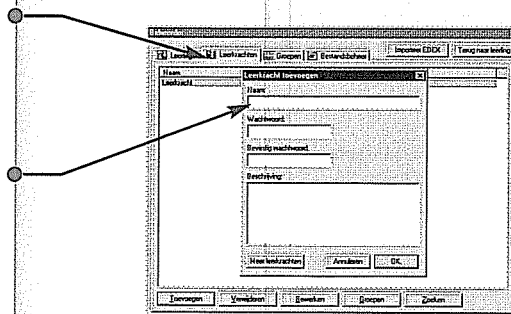
De leerkracht wordt toegevoegd aan de lijst.

Leerkracht verwijderen

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

Leerkracht aan groep koppelen

Als u in het beheerdersgedeelte op het tabblad *Groepen* klikt, kunt u de leerkracht koppelen aan een



bepaalde groep of aan alle groepen. U selecteert dan eerst de groep en klikt vervolgens op *Leerkracht toevoegen*. U kunt nu de leerkracht selecteren die u wilt toevoegen aan deze groep. Klik op *Toevoegen>>*.

Leerkracht zoeken

Wilt u een bepaalde leerkracht zoeken, klik dan op *Zoeken>>*. Tik de naam in van de leerkracht die u zoekt en klik daarna op *Zoeken*. De computer zoekt en selecteert automatisch de juiste naam.

2.2.4 Naar het leerlingengedeelte

U kunt op twee manieren naar het leerlingengedeelte:

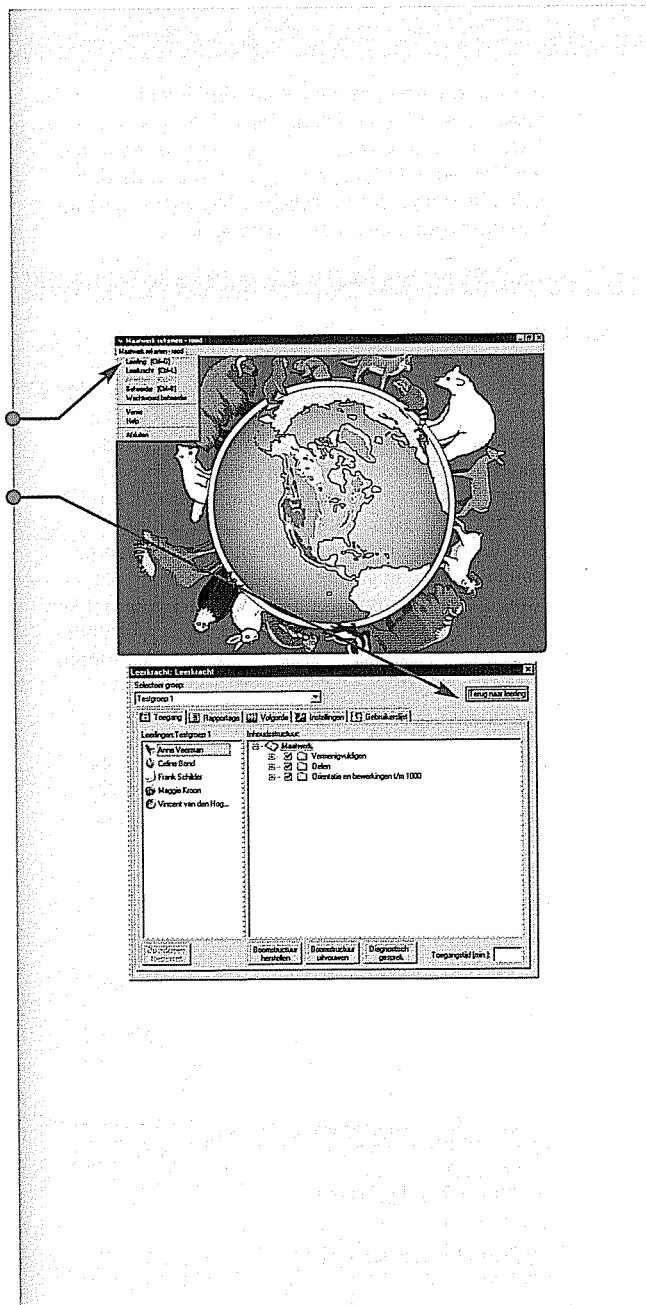
- 1 Klik in de menubalk op *Maatwerk rekenen*.
Klik vervolgens op *Leerling*.
- 2 Klik in het beheerdersgedeelte of het leerkrachtgedeelte op *Terug naar leerling*.

2.2.5 Afsluiten

U kunt het programma op drie manieren afsluiten:

- 1 Vanuit een overzichtsplaat in het leerlingengedeelte:
 - Druk gelijktijdig op Alt+F4.
 - Klik dan op *Ja*.
 - Klik dan met de muis op een willekeurige plek.
- 2 Vanuit het leerkrachtgedeelte:
 - Klik in de menubalk op *Maatwerk rekenen*.
 - Klik vervolgens op *Afsluiten*.
 - Klik op de V in het uitzwaaischerm.
- 3 Vanuit leerkracht- en leerlingengedeelte:
 - Druk gelijktijdig op Ctrl+X. Het volledige programma wordt dan in één keer afgesloten. Eventuele resultaten worden automatisch opgeslagen.

Om af te sluiten vanuit een toets moet het kind terug naar de overzichtsplaat.



3

Het leerlingengedeelte

Het computerprogramma is per onderdeel opgebouwd uit drie delen: *Toetsen*, *Even herhalen* en *Oefenen*. In deze volgorde – de volgorde waarmee het kind ermee te maken krijgt – worden de drie delen hierna verder toegelicht. Dat gebeurt eerst in het algemeen, daarna per onderdeel.

3.1 Opbouw

3.1.1 Toetsen

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 kind alle oefeningen af heeft, kan het 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 – rood*, 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.

Werkwijze

Als het kind aan een toets begint, krijgt het eerst een openingsscherm te zien. Met een muisklik op een willekeurige plek verschijnt dan de eerste opgave. De instructie wordt door een voice-over uitgesproken. Nadat het kind een opgave (binnen de eventueel ingestelde tijd) heeft gemaakt, krijgt het automatisch de volgende opgave te zien. Als het kind klaar is met de toets, kan het de toets verlaten door op het pijltje rechtsboven te klikken.

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.

Overzicht van de toetsen

onderdeel	functie	vorm
onderdeel 1 (kolomsgewijs rekenen)	instaptoets	toets met 80%-norm
	afsluitende toets	toets met 80%-norm
onderdeel 1 (oriëntatie in de grote getallen)	instaptoets	toets met 80%-norm
	afsluitende toets	toets met 80%-norm
onderdeel 2 (kommagetallen)	instaptoets	toets met 80%-norm
	afsluitende toets	toets met 80%-norm
onderdeel 2 (geldrekenen)	instaptoets	toets met 80%-norm
	afsluitende toets	toets met 80%-norm
onderdeel 2 (zakrekenmachine)	instaptoets	toets met 80%-norm
	afsluitende toets	toets met 80%-norm

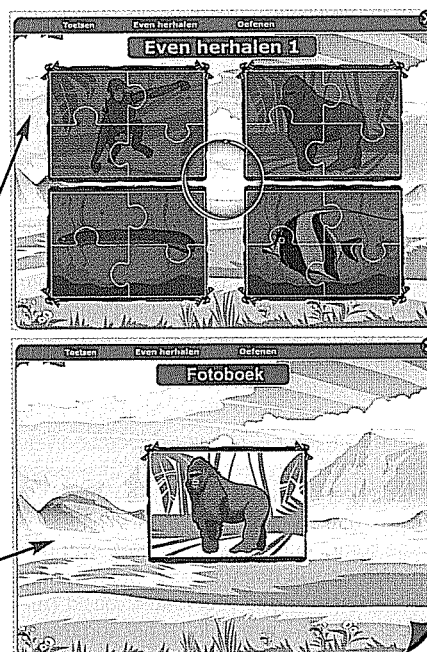
Een verschil met de map is dat de resultaten van een computertoets automatisch worden verwerkt tot een vervolgleerroute, wat u veel tijd bespaart. U kunt overigens ook de resultaten invoeren van een toets die op een toetsblad uit de map is gemaakt. Meer hierover leest u in paragraaf 4.1 en 4.2 van hoofdstuk 4 (Het leerkrachtgedeelte).

3.1.2 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 herhaal oefeningen worden op één niveau gemaakt. De resultaten van de oefeningen kunt u terugvinden in het leerlingvolgsysteem.

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 lichter worden. 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.



3.1.3 Oefenen

Per onderdeel geeft het computerprogramma een overzichtsplaat waarop een landschap met dieren is te zien. 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.

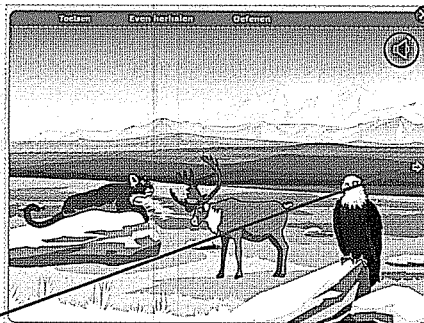
De overzichtsplaat bestaat uit een aantal schermen. Door op de pijltjes links of rechts op het computerscherm te klikken, kan het kind naar een ander gedeelte van de plaat gaan. Wanneer de cursor over een dier gaat, verschijnt in een cirkel onderaan een gedeelte van de bijbehorende oefening.

Oefeningen

Elke oefening wordt door een stem kort toegelicht. Als het kind op de afbeelding in de cirkel klikt, wordt de introductie op de oefening herhaald. Klikt het kind op de luidspreker rechts, dan wordt de opdracht herhaald. Als het kind de oefening wil afbreken, klikt het op de pijl links. Het kind komt dan weer terug bij de overzichtsplaat.

Niveaus

Veel oefeningen hebben verschillende niveaus. Het niveau wordt aangegeven met het niveausymbool onder 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 vindt u terug in het leerlingvolgsysteem.



3.2 Onderdeel 1: Kolomsgewijs rekenen en oriëntatie in de grote getallen

3.2.1 Toetsen

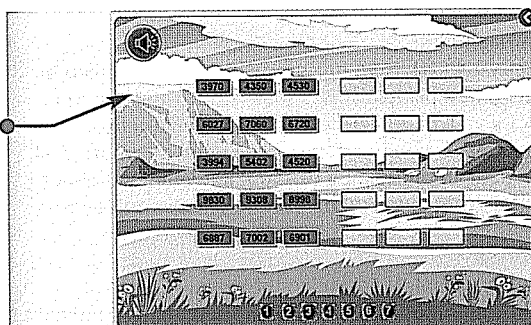
Voor elk van beide subonderdelen van onderdeel 1 is er zowel een instaptoets als een afsluitende toets. De toetsen voor het subonderdeel 'Kolomsgewijs rekenen' bestaan elk uit 7 opgaven met in totaal 50 'sommen', en de toetsen voor het subonderdeel 'Oriëntatie in de grote getallen' hebben elk 7 opgaven met in totaal 48 'sommen'. Voor elke opgave geldt een 80%-normering. In het leerkrachtgedeelte kunt u zelf instellen hoeveel tijd een kind voor iedere toets krijgt. Meer informatie over de toetsen vindt u in de map bij de paragraaf *Evaluatie*.

3.2.2 Even herhalen

In het volgende schema ziet u een overzicht van de computeroefeningen die bij *Even herhalen* van onderdeel 1 gemaakt kunnen worden. De oefeningen zijn afkomstig uit onderdeel 1, 2 en 3 van *Maatwerk rekenen – blauw*, waarbij steeds het hoogste niveau van de oefeningen wordt geactiveerd.

Overzicht van de oefeningen

dier	oefening
orang-oetan	EH1.1: Sprongen van 1, 10, en 100 heen en terug, met paraplu's
gorilla	EH1.2: Aanvullen tot tiental
sidderaal	EH1.3: Opdracht voor tafels door elkaar (1): Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels
wimpelvis	EH1.4: Opdracht voor tafels door elkaar (6): Relaties tussen keersommen
neushoorn	EH1.5: Optellen en aftrekken, met vrachtwagen
zee-egel	EH1.6: Opdracht voor tafels door elkaar (5): Flitskaartjes
luipaard	EH1.7: Optellen en aftrekken, met flitskaartjes
bharal	EH1.8: Relatie keer- en deelsommen
schorpioen	EH1.9: Optel- en aftreksommen, met spaarpot
yak	EH1.10: Delen met rest, met theekopjes



Orang-oetan

Oefening EH1.1: 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.

Gorilla

Oefening EH1.2: 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.

Sidderaal

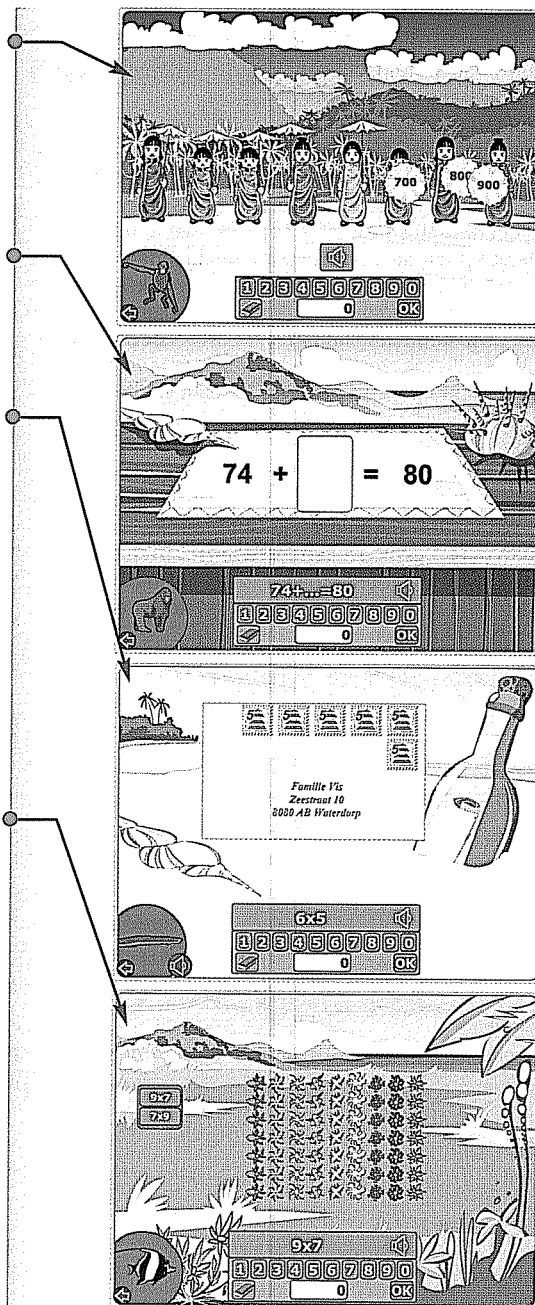
Oefening EH1.3: Opdracht voor tafels door elkaar (1): Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels

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 hulppknop. Door hierop te klikken, krijgt het kind een steunsom ($2 \times \dots$, $5 \times \dots$ of $10 \times \dots$) met de uitkomst te zien.

Wimpelvis

Oefening EH1.4: 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.



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.

Zee-egel

Oefening EH1.6: 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.

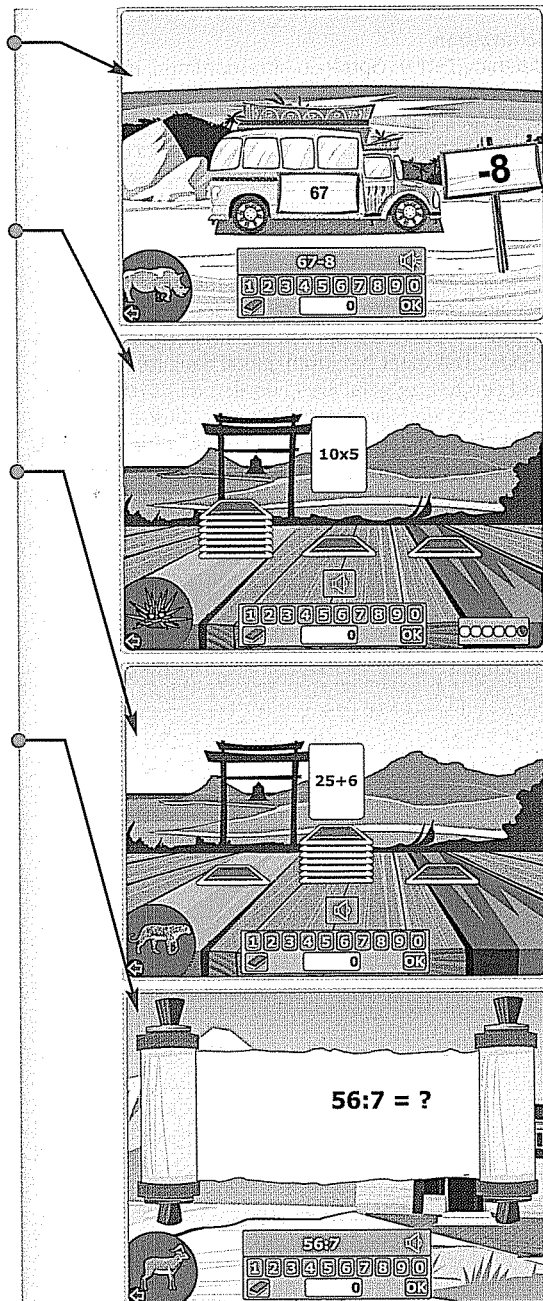
Luipaard

Oefening EH1.7: 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.

Bharal

Oefening EH1.8: 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.



Schorpioen

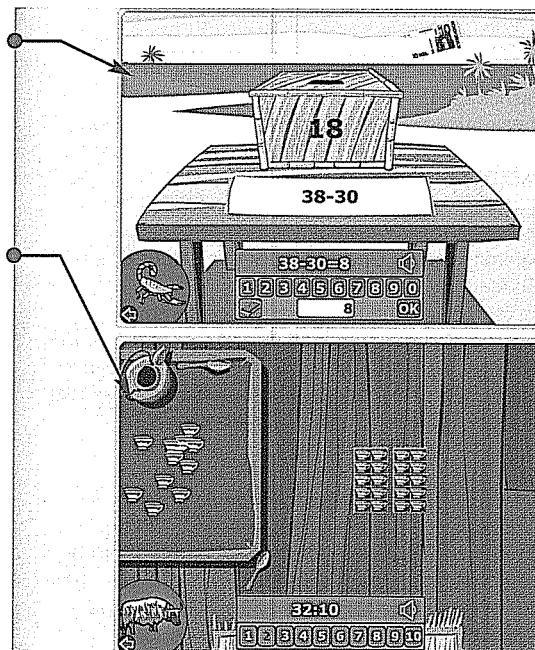
Oefening EH1.9: Optel- en aftreksommen, met spaarpot

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.

Yak

Oefening EH1.10: Delen met rest, met theekopjes

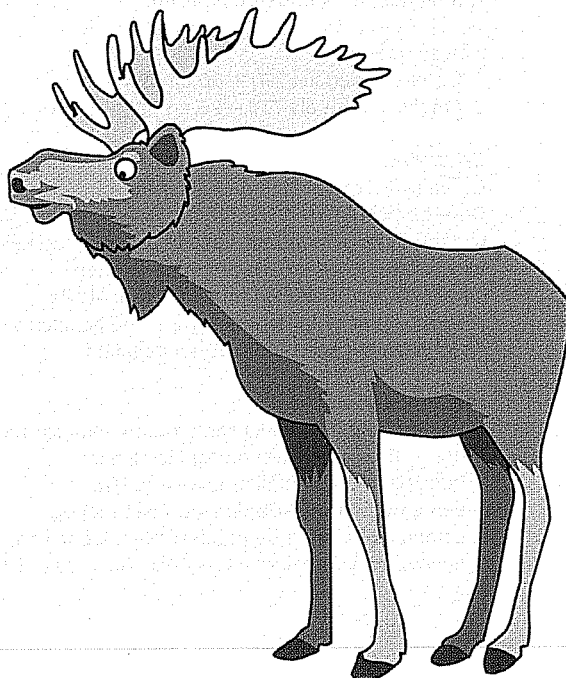
Het kind moet aangeven hoeveel doosjes van de gegeven soort nodig zijn om alle theekopjes in te pakken. Het moet het juiste aantal aanklikken. Als het kind een te laag getal kiest, worden de dozen gevuld met kopjes en blijven er kopjes over. Kiest het kind een te hoog getal, dan worden sommige doosjes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



3.2.3 Oefenen: Canada

Overzicht van de oefeningen

blok	diersymbool	computeroefening
1 Herhaling van de oriëntatie in de getallen en de bewerkingen t/m 1000	vleermuis lynx grizzlybeer	1.1a: Plaats van getal schatten op de getallenlijn 1.1b: Optellen en aftrekken op de getallenlijn 1.1c: Optellen met gewichten
2 Kolomsgewijs optellen en aftrekken	vos bever eland	1.2a: Schatten bij optel- en aftreksommen 1.2b: Kolomsgewijs optellen 1.2c: Kolomsgewijs aftrekken
3 Kolomsgewijs vermenigvuldigen	otter hert wasbeer	1.3a: Vermenigvuldigen met tienvouden 1.3b: Vermenigvuldigen met afgeronde bedragen 1.3c: Kolomsgewijs vermenigvuldigen
4 Oriëntatie in de getallen t/m 10 000	grondeekhoorn wolf	1.4a: Getallen t/m 10 000 plaatsen op de getallenlijn 1.4b: Volgorde bepalen van getallen t/m 10 000
5 Oriëntatie in de getallen t/m 1 000 000	stinkdier bizon	1.5a: Getallen t/m 1 000 000 plaatsen op de getallenlijn 1.5b: Volgorde bepalen van getallen t/m 1 000 000



Scherf 1

In het eerste scherm vindt u oefening 1.1a, 1.1b en 1.1c.

Vleermuis

Oefening 1.1a: Plaats van getal schatten op de getallenlijn

Het kind moet de dobber verslepen naar de plek van het gevraagde getal. Als de dobber dicht genoeg bij de juiste plek is, haalt de visser een vis uit het water.

Niveau-opbouw

- 1 Plaatsen van een getal tussen 0 en 1000.
- 2 Optel- of aftreksommen waarbij de uitkomst kan worden geschat via afronden naar een nabij honderdtal.

Lynx

Oefening 1.1b: Optellen en aftrekken op de getallenlijn

Het kind krijgt een optel- of aftreksom te horen die over het honderdtal gaat. Als het kind de som niet in één keer goed uitrekent, mag het daarna eerst een sprong naar het honderdtal maken.

Niveau-opbouw

- 1 Optelsommen als $270 + 50$ en $398 + 5$.
- 2 Aftreksommen als $730 - 90$ en $202 - 5$.

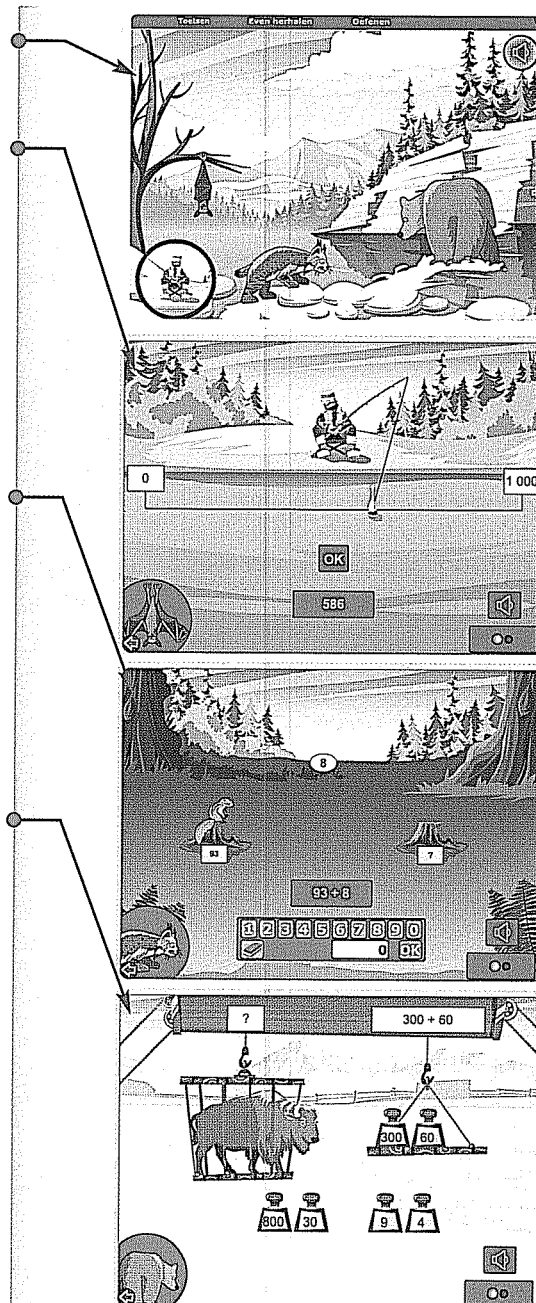
Grizzlybeer

Oefening 1.1c: Optellen met gewichten

Door gewichten op de rechterbak van de weegschaal te zetten kan het kind uitzoeken hoe zwaar een dier weegt. De gewichten zijn er in drie soorten: honderdtallen, tientallen en eenheden. Als de weegschaal in evenwicht is, moeten de getallen van de geplaatste gewichten worden opgeteld.

Niveau-opbouw

- 1 Een gewicht als 486 kg kan worden gemaakt met $400 + 80 + 6$, dus via een splitsing naar honderdtallen, tientallen en eenheden.
- 2 Een gewicht moet worden gemaakt met een combinatie binnen de honderdtallen, tientallen of eenheden. Voorbeeld: 530 kg als $500 + 20 + 10$.



Scherf 2

In het tweede scherm vindt u oefening 1.2a, 1.2b en 1.2c.

Vos

Oefening 1.2a: Schatten bij optel- en aftreksommen
Het kind moet de uitkomst van een optel- of aftreksom schatten. Feedback wordt gegeven door te laten zien hoe ver een pijl van het midden van de roos terecht komt. Elk antwoord binnen het groene gebied (100 meer of 100 minder dan de precieze uitkomst) is goed.

Niveau-opbouw

- 1 Optelsommen t/m 1000.
- 2 Aftreksommen t/m 1000.

Bever

Oefening 1.2b: Kolomsgewijs optellen
Het kind moet uitrekenen hoeveel twee producten samen kosten. Eerst maakt het kind een schatting, daarna rekent het de precieze prijs uit via kolomsgewijs optellen.

Niveau-opbouw

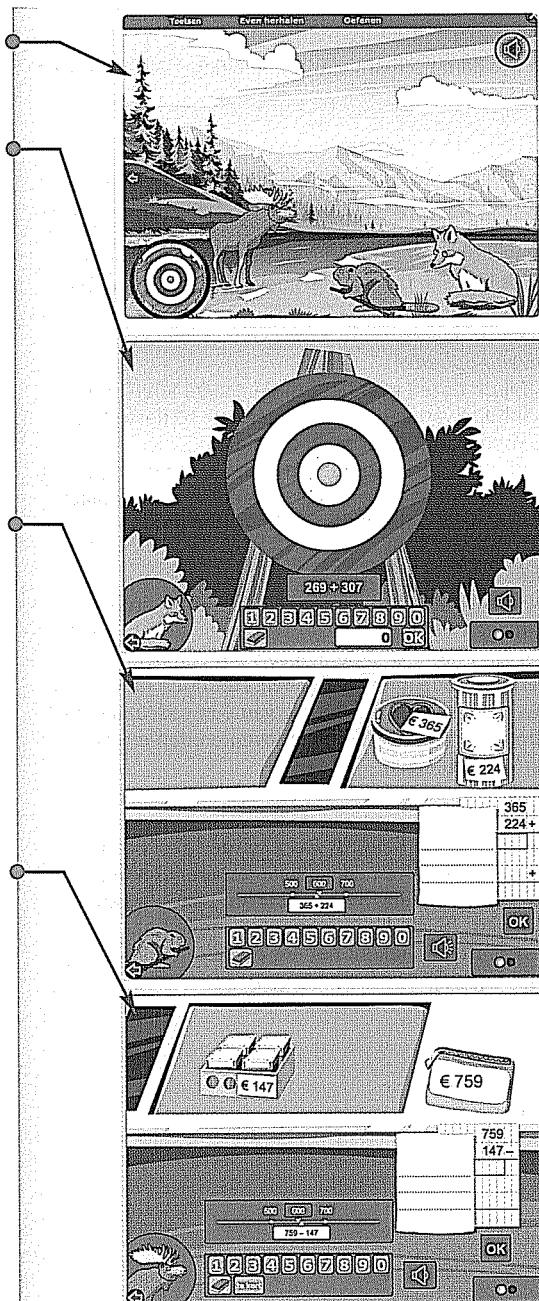
- 1 Optelsommen zonder overschrijding van het tiental of honderdtal.
- 2 Optelsommen met overschrijding van het tiental of honderdtal.

Eland

Oefening 1.2c: Kolomsgewijs aftrekken
Het kind moet uitrekenen hoeveel geld er overblijft in de portemonnee nadat iets gekocht is. Het kind maakt eerst een schatting, daarna rekent het het precieze bedrag uit via kolomsgewijs aftrekken. Een tekort kan het kind aangeven met een speciale 'te kort'-knop op het scherm of met de min-toets op het toetsenbord.

Niveau-opbouw

- 1 Aftreksommen zonder overschrijding van het tiental of honderdtal.
- 2 Aftreksommen met overschrijding van het tiental of honderdtal.



Scherf 3

In het derde scherm vindt u oefening 1.3a, 1.3b, 1.3c en 1.4a.

Otter

Oefening 1.3a: Vermenigvuldigen met tienvouden
Het kind moet in de verhoudingstabel vermenigvuldigingen met tienvouden maken. Het gaat om een winkel die een aantal dozen met flessen frisdrank heeft besteld. Gegeven is hoeveel flessen er in één doos zitten.

Niveau-opbouw

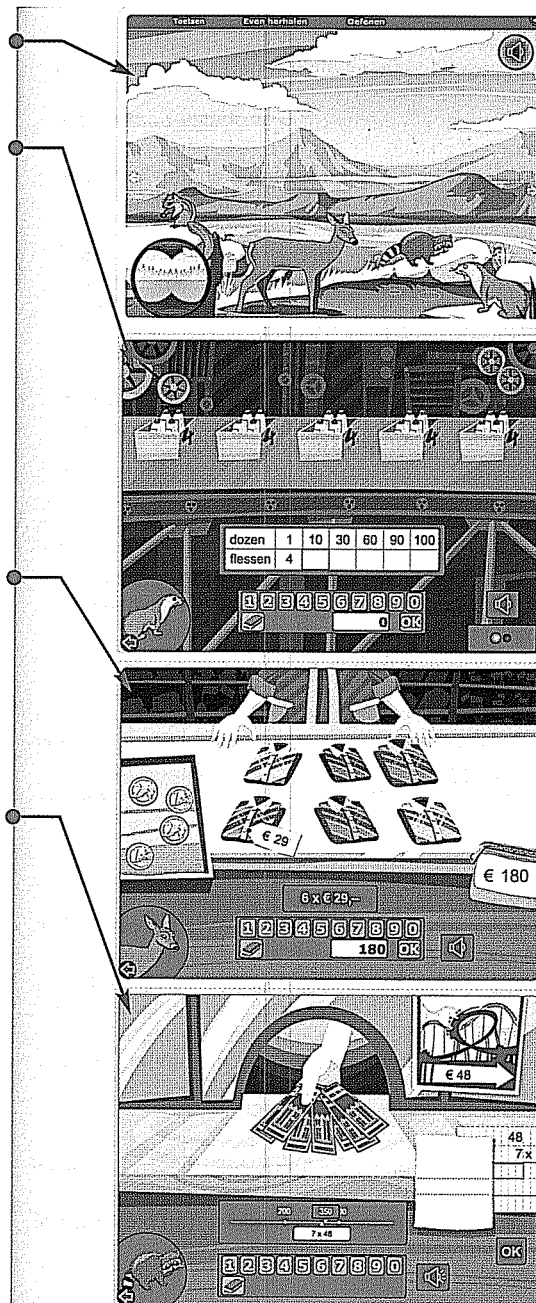
- 1 Bij de dozen gaat het om tientallen, terwijl de inhoud van één doos minder dan 10 flessen is. Voorbeeld: 20 (dozen) $\times$ 6 (flessen).
- 2 Bij de dozen gaat het om aantallen minder dan 10, terwijl de aantallen flessen in één doos tientallen zijn. Voorbeeld: 6 (dozen) $\times$ 20 (flessen).

Hert

Oefening 1.3b: Vermenigvuldigen met afgeronde bedragen
Het kind moet geld neerleggen om een aantal dezelfde cadeautjes te betalen. Het hoeft niet gepast, dus het kind kan het bedrag van één cadeautje eerst afronden naar het tiental erboven en dan ermee vermenigvuldigen.

Wasbeer

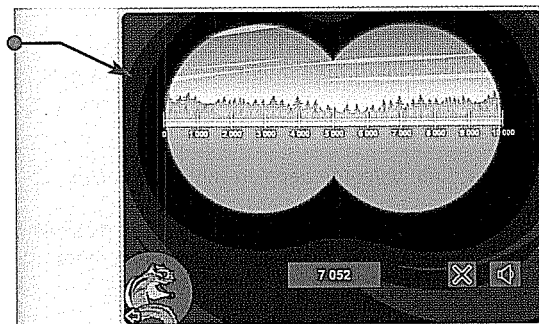
Oefening 1.3c: Kolomsgewijs vermenigvuldigen
Het kind moet een aantal kaartjes voor een film- of theatervoorstelling betalen. Eerst maakt het een schatting, bijvoorbeeld door af te ronden naar een tiental. Daarna rekent het het precieze bedrag uit via kolomsgewijs vermenigvuldigen.



Grondeekhoorn

Oefening 1.4a: Getallen t/m 10 000 plaatsen op de getallenlijn

Het kind moet de plek zoeken van een bepaald getal op de getallenlijn van 0 tot 10 000, bijvoorbeeld 5632. Dit wordt weergegeven als het inzoomen met een verrekijker naar een bepaald punt. Als het kind het goed doet, komt er een dier in zicht.



Scherf 4

In het vierde scherm vindt u oefening 1.4b, 1.5a en 1.5b.

Wolf

Oefening 1.4b: Volgorde bepalen van getallen t/m 10 000

Een jongen en een meisje, Mark en Suzanne, noemen elk een getal op tussen 0 en 10 000. Het kind moet bepalen wat het grootste getal is. Als feedback verschijnen de getallen ook in beeld.

Stinkdier

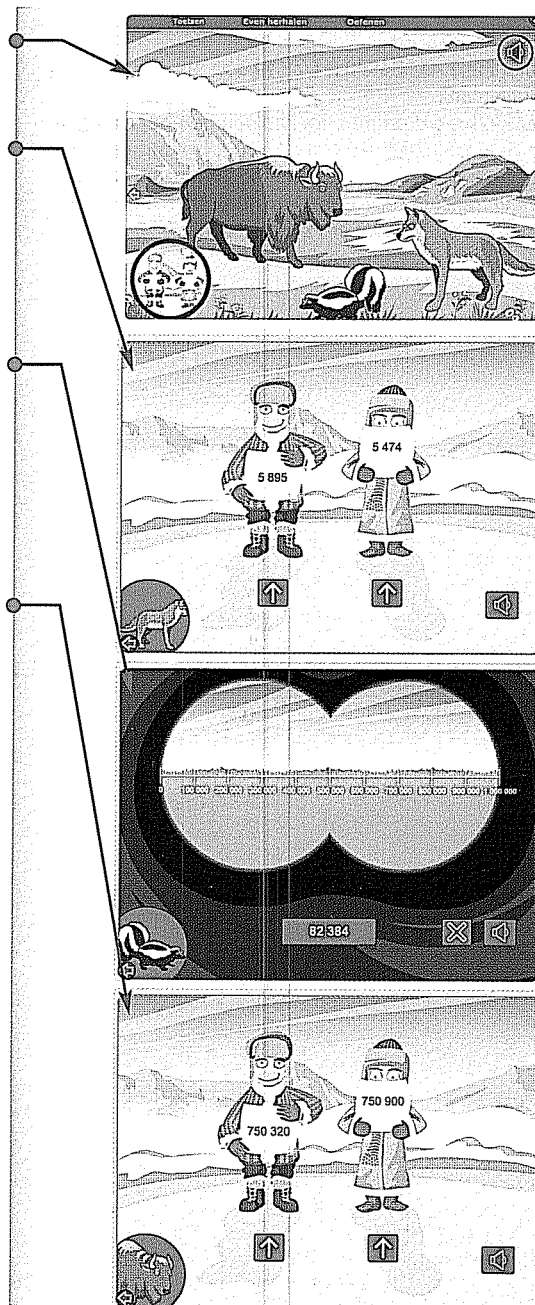
Oefening 1.5a: Getallen t/m 1 000 000 plaatsen op de getallenlijn

Het kind moet de plek zoeken van een bepaald getal op de getallenlijn van 0 tot 1 000 000, bijvoorbeeld 934 014. Dit wordt weergegeven als het inzoomen met een verrekijker naar een bepaald punt. Als het kind het goed doet, komt er een dier in zicht.

Bizon

Oefening 1.5b: Volgorde bepalen van getallen t/m 1 000 000

Mark en Suzanne noemen elk een getal op tussen 0 en 1 000 000. Het kind moet bepalen wat het grootste getal is. Als feedback verschijnen de getallen ook in beeld.



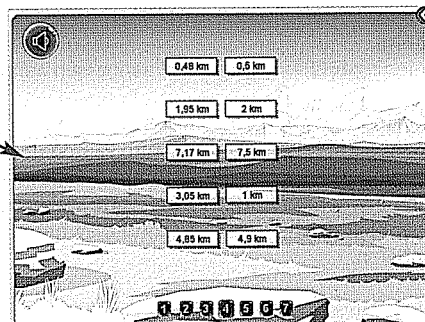
3.3 Onderdeel 2: Kommagetallen, geldrekenen en zakrekenmachine

3.3.1 Toetsen

Voor elk van de drie subonderdelen van onderdeel 2 is er zowel een instaptoets als een afsluitende toets. De toetsen voor het subonderdeel 'Kommagetallen' bestaan elk uit 4 opgaven met in totaal 45 'sommen', de toetsen voor het subonderdeel 'Geldrekenen' hebben elk 3 opgaven met in totaal 15 'sommen' en de toetsen voor het subonderdeel 'Zakrekenmachine' bevatten elk 4 opgaven met in totaal 40 'sommen'. Voor elke opgave geldt een 80%-normering. In het leerkrachtgedeelte kunt u zelf instellen hoeveel tijd een kind voor iedere toets krijgt. Meer informatie over de toetsen vindt u in de map bij de paragraaf *Evaluatie*.

3.3.2 Even herhalen

In het volgende schema ziet u een overzicht van de computeroefeningen die bij *Even herhalen* van onderdeel 2 gemaakt kunnen worden. De meeste oefeningen zijn afkomstig uit *Oefenen* of *Even herhalen* van onderdeel 1. Zie paragraaf 3.2.2 en 3.2.3 voor beschrijvingen van de oefeningen. Twee oefeningen zijn afkomstig uit onderdeel 1 en 2 van *Maatwerk rekenen – blauw*, waarbij steeds het hoogste niveau van de oefeningen wordt geactiveerd. Deze oefeningen staan hierna beschreven.



Overzicht van de oefeningen

dier	oefening
vleermuis	1.1a: Plaats van getal schatten op de getallenlijn
grizzlybeer	1.1c: Optellen met gewichten
zee-egel	EH1.6: Opdracht voor tafels door elkaar (5): Flitskaartjes
hert	1.3b: Vermenigvuldigen met afgeronde bedragen
vos	1.2a: Schatten bij optel- en aftreksommen
kyang	EH2.1: Doosgrootte aanpassen aan aantal sushi's
orang-oetan	EH1.1: Sprongen van 1, 10, en 100 heen en terug, met paraplu's
luipaard	EH1.7: Optellen en aftrekken, met flitskaartjes
sidderaai	EH1.3: Opdracht voor tafels door elkaar (1): Visuele steun door een structuur van twee rijtjes van vijf postzegels
aardvarken	EH2.2: Schattend balletje duwen

Kyang

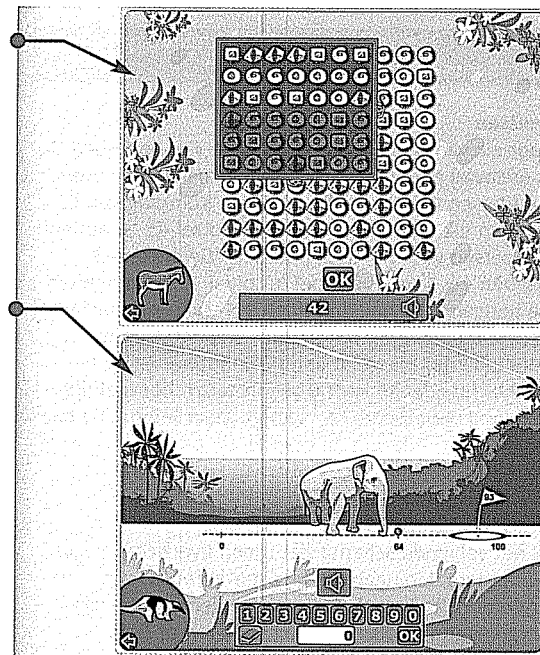
Oefening EH2.1: Doosgrootte aanpassen aan aantal sushi's

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

Aardvarken

Oefening EH2.2: 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.



3.3.3 Oefenen: Alaska

Overzicht van de oefeningen

blok

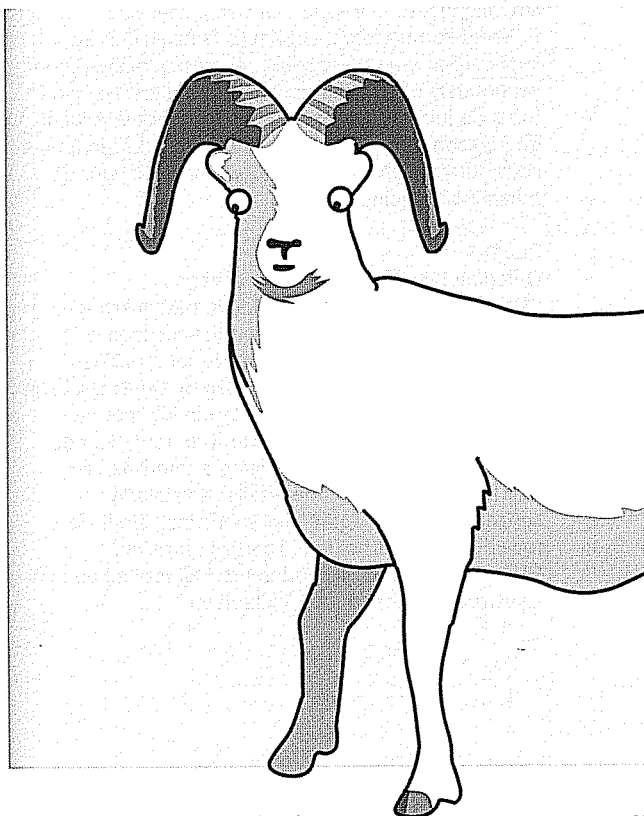
- 1 Kommagetallen in geldbedragen
- 2 Kommagetallen en de lengtematen 'meter' en 'centimeter'
- 3 Kommagetallen en de lengtematen 'kilometer' en 'meter'
- 4 Gevarieerde toepassingen van kommagetallen
- 5 Geldrekenen: inwisselen van geld
- 6 Geldrekenen: gepast betalen
- 7 Geldrekenen: terugkrijgen van geld
- 8 Zakrekenmachine: optellen, aftrekken en vermenigvuldigen
- 9 Zakrekenmachine: delen

diersymbool

adelaar
rendier
poema
sneeuwgeit
sneeuwhaas
(kind)
poolvos
sneeuwuil
muskusos
ijsbeer
zeehond
walvis

computeroefening

2.1: Kommagetallen: geld
2.2: Kommagetallen: lengte
2.3: Kommagetallen: afstand
2.4a: Kommagetallen: gewicht
2.4b: Kommagetallen: geld, lengte, gewicht en inhoud
-
2.6: Geldrekenen: gepast betalen
2.7: Geldrekenen: teruggeven via doortellen
2.8a: Zakrekenmachine: optellen
2.8b: Zakrekenmachine: aftrekken
2.8c: Zakrekenmachine: vermenigvuldigen
2.9: Zakrekenmachine: delen



Scherf 1

In het eerste scherm vindt u oefening 2.1, 2.2 en 2.3.

Adelaar

Oefening 2.1: Kommagetallen: geld

De computer laat kort een prijskaartje met een bedrag zien. Het kind moet op de getallenlijn (ongeveer) de plek aanklikken waar het bedrag thuishoort. Fout beantwoorde kaartjes worden opnieuw aangeboden.

Niveau-opbouw

- 1 Prijzen van ongeveer 4 tot 7 euro.
- 2 Prijzen van ongeveer 8 tot 12 euro.
- 3 Prijzen van ongeveer 29 tot 32 euro.

Rendier

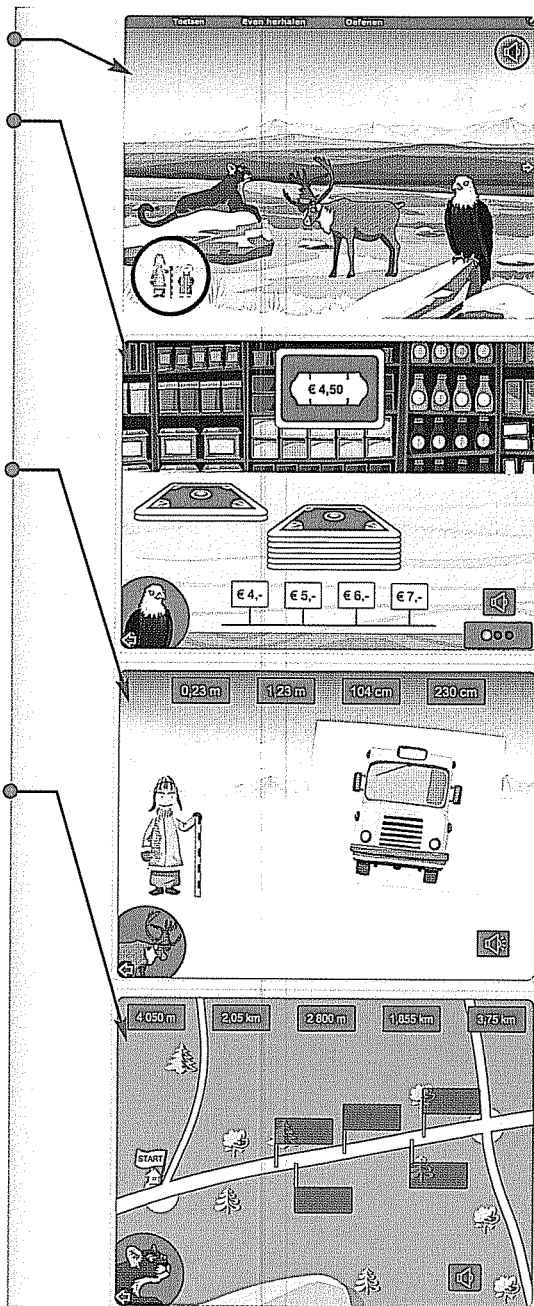
Oefening 2.2: Kommagetallen: lengte

Op het scherm is het meisje Kitty te zien. Zij is 150 cm lang, naast haar staat een bordliniaal van 1 meter. In beeld komen foto's van Kitty's familieleden en voorwerpen, met 4 mogelijke lengtes, aangegeven in centimeters of (als kommagetal) in meters. Het kind moet de juiste lengte kiezen. Als feedback verschijnt de persoon of het voorwerp dan in de gekozen lengte naast Kitty, waarbij de meetlat als maatstaf voor de schaal wordt gebruikt.

Poema

Oefening 2.3: Kommagetallen: afstand

Op het scherm staat een landkaart, met linksonder een dorpje vanwaar iemand een fietstocht gaat maken. Het kind moet vijf kaartjes met afstanden naar de juiste plek op de kaart slepen. De afstand kan in meters zijn, of (als kommagetal) in kilometers. Als de kaartjes geplaatst zijn wordt de route van de fietser getoond als een rode lijn die steeds langer wordt, waarbij een kilometerteller de afstand aangeeft. Als een kaartje niet goed staat, stopt de rode lijn en moet het kind kaartjes omruilen. Er is een kaart voor afstanden tot 5 kilometer, en een kaart voor afstanden tot 15 kilometer.



Scherf 2

In het tweede scherm vindt u oefening 2.4a en 2.4b.

Sneeuwgeit

Oefening 2.4a: Kommagetallen: gewicht

Te zien zijn verschillende dozen, met daarop aangegeven hun precieze gewicht. Het kind krijgt te horen dat het een doos op de weegschaal moet zetten die ongeveer een bepaald gewicht heeft.

Niveau-opbouw

- 1 Eén van de vier getoonde dozen heeft ongeveer het gevraagde gewicht.
- 2 Twee dozen samen hebben ongeveer het gevraagde gewicht.

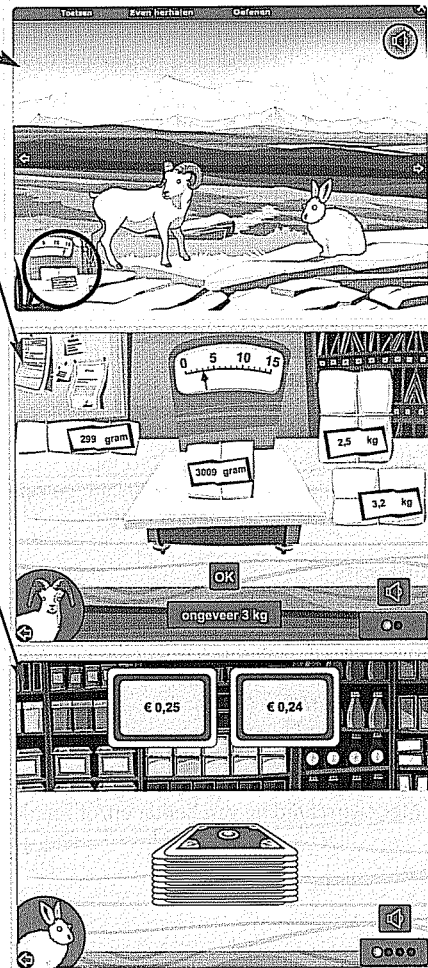
Sneeuwhaas

Oefening 2.4b: Kommagetallen: geld, lengte, gewicht en inhoud

Er worden steeds twee kaartjes getoond met (komma)getallen. Het kind moet kiezen wat meer is. Fout beantwoorde kaartjes worden opnieuw aangeboden.

Niveau-opbouw

- 1 Geld: bedragen als kommagetal.
- 2 Lengte: in centimeters of (als kommagetal) in meters.
- 3 Gewicht: in gram of (als kommagetal) in kilogram.
- 4 Inhoud: in liter, als kommagetal.



Scherf 3

In het derde scherm vindt u oefening 2.6, 2.7 en 2.8a.

Poolvos

Oefening 2.6: Geldrekenen: gepast betalen

In de winkel kunnen souvenirs worden gekocht. Het kind betaalt gepast door biljetten en munten op de toonbank te leggen. De bedragen lopen tot € 40.

Sneeuwuii

Oefening 2.7: Geldrekenen: teruggeven via doortellen

In de souvenirwinkel is het kind nu de persoon achter de kassa. De klant betaalt met een biljet en het kind moet geld teruggeven.

Niveau-opbouw

- 1 Alle bedragen eindigen op 0 of op 5.
- 2 De bedragen eindigen op willekeurige cijfers en het kind moet afronden naar 5 cent.

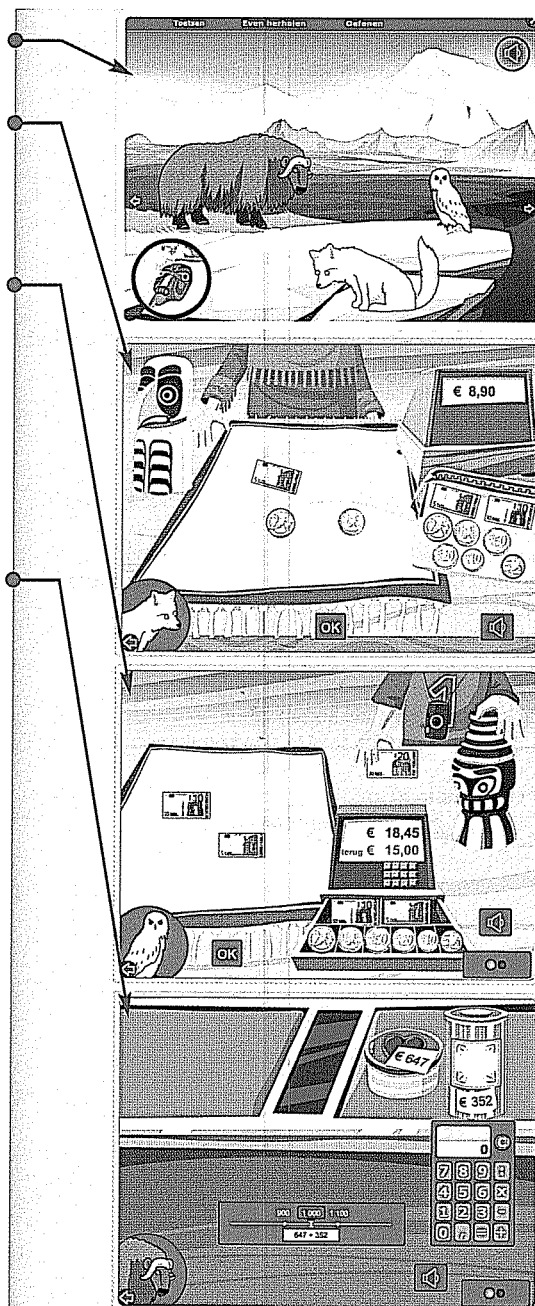
Muskusos

Oefening 2.8a: Zakrekenmachine: optellen

Het kind moet uitrekenen hoeveel twee producten samen kosten. Eerst maakt het kind een schatting, daarna rekent het de precieze prijs uit op de zakrekenmachine.

Niveau-opbouw

- 1 Zonder overschrijding van tiental of honderdtal.
- 2 Met overschrijding van tiental en/of honderdtal.



Scherf 4

In het vierde scherm vindt u oefening 2.8b, 2.8c en 2.9.

Ijsbeer

Oefening 2.8b: Zakrekenmachine: aftrekken

Het kind moet uitrekenen hoeveel geld er overblijft in de portemonnee nadat iets gekocht is. Het kind maakt eerst een schatting, daarna rekent het het precieze bedrag uit op de zakrekenmachine.

Niveau-opbouw

- 1 Zonder overschrijding van tiental of honderdtal.
- 2 Met overschrijding van tiental en/of honderdtal.

Zeehond

Oefening 2.8c: Zakrekenmachine: vermenigvuldigen

Het kind moet op de zakrekenmachine uitrekenen hoeveel een aantal kaartjes voor een film- of theatervoorstelling samen kost. Eerst maakt het weer een schatting.

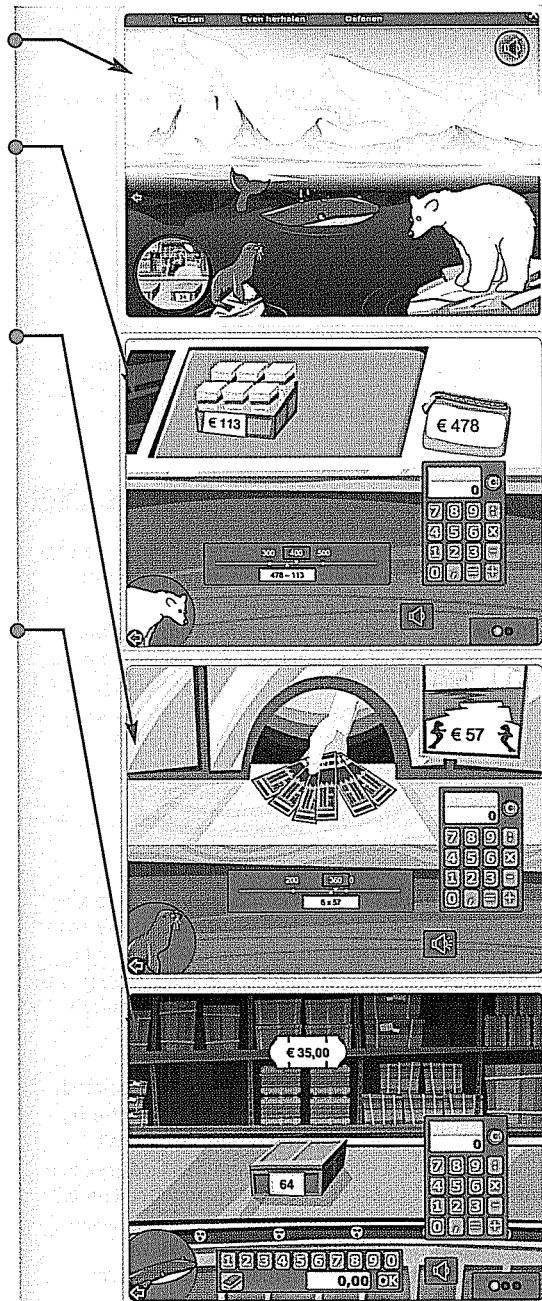
Walvis

Oefening 2.9: Zakrekenmachine: delen

Per niveau is er een andere situatie.

Niveau-opbouw

- 1 Te zien is hoeveel een hele doos met blikjes vis kost en hoeveel blikjes erin zitten. Het kind moet de prijs van één blikje uitrekenen. Inclusief afronden.
- 2 Te zien is hoeveel een hele doos met blikjes vis weegt (in kilogram) en hoeveel blikjes erin zitten. Het kind moet het gewicht van één blikje uitrekenen (in gram). Inclusief afronden.
- 3 Een supermarkt bestelt een bepaald aantal blikjes vis. Het kind moet uitrekenen hoeveel volle dozen en hoeveel losse blikjes nodig zijn.



4

Het leerkrachtgedeelte

U komt in het leerkrachtgedeelte via het startmenu of door gelijktijdig op Ctrl+L te drukken nadat het programma volledig is opgestart.

Hieronder vindt u uitleg over de menu's en instellingen die veel gebruikt worden. Voordat u de resultaten bekijkt of de instellingen verandert, klikt u linksboven in de titelbalk op *Maatwerk rekenen – rood*. Daarna klikt u op *Leerkracht*.

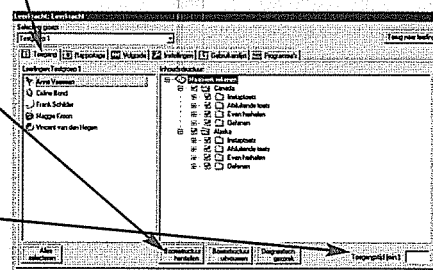
U kunt in dit dialoogvenster de groep selecteren die met het programma gaat werken. Hieronder vindt u een toelichting op de tabbladen die in dit venster te zien zijn.

4.1 Het tabblad Toegang

In het linkervenster, onder het kopje *Leerlingen* ziet u welke kinderen in de groep zitten die u eerder bij *Selecteer groep* hebt aangegeven.

In de lijst met onderdelen onder *Inhoudsstructuur* kunt u de toetsen en oefeningen aanvinken waartoe het kind toegang heeft. 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*. Oefeningen die al aangevinkt zijn, kunt u gemakkelijk uitvinken door er eenmaal op te klikken. Ook kunt u hier bij *Toegangstijd* invullen hoelang het kind met het programma of een onderdeel mag werken. Selecteer het onderdeel en vul dan de toegangstijd in. De tijd die bij het hoogste onderdeel in de lijst is ingevuld, bepaalt hoelang het kind ergens aan mag werken. Als de ingestelde tijd om is, gaat het kind automatisch naar het volgende onderdeel.

Als u gegevens hebt ingevoerd van een diagnostisch gesprek of van een toets uit de map, dan kunt u bij *Inhoudsstructuur* zien wat het programma heeft geadviseerd. Als u computertoetsen hebt ingezet, ziet u of alles goed gemaakt is of dat (een gedeelte van) het diagnostisch gesprek moet worden afgenomen. Door middel van gekleurde bolletjes links van subonderdelen ziet u wat het kind in ieder geval

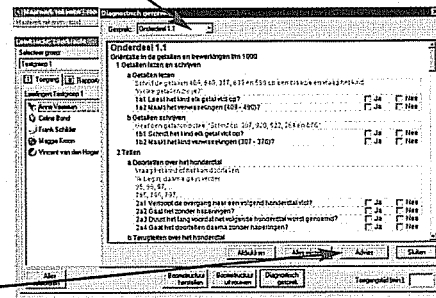
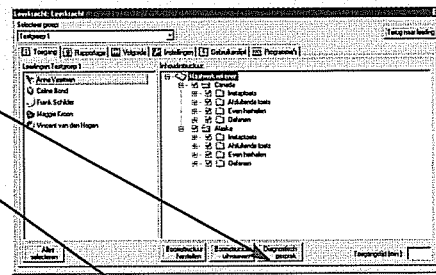


geadviseerd wordt om te maken. Ook ziet u hier welke oefeningen zijn klaargezet.

4.1.1 Diagnostisch gesprek

Als u onder aan het tabblad op de knop *Diagnostisch gesprek* klikt, vindt u de diagnostische gesprekken die bij de verschillende onderdelen van *Maatwerk rekenen – rood* 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 *Toegang*), 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). De gegevens die u bij de observatiepunten verzamelt, kunt u invoeren, waarna het programma automatisch een vervolgtraject genereert. Klik daarvoor na het invoeren van de gegevens op *Advies*. Er verschijnt nu een advies en tegelijkertijd worden ook bepaalde oefeningen geactiveerd in de lijst bij *Inhoudstructuur*.

Meer achtergrondinformatie over alle toetsen en diagnostische gesprekken van *Maatwerk rekenen – rood* vindt u in de handleiding van de map, bij de paragraaf *Evaluatie* van het betreffende onderdeel.



4.2 Het tabblad Rapportage

Hier kunt u de resultaten van elk kind in een tabel of grafiek bekijken. Ook kunt u hier de resultaten invoeren van een op papier gemaakte toets en het bijbehorende advies zien.

U ziet hier:

- welke kinderen in de groep zitten die u eerder met *Selecteer groep* hebt geselecteerd;
- welke toetsen of oefeningen het kind gemaakt heeft;
- wanneer eraan gewerkt is;
- hoeveel tijd de toetsen of oefeningen hebben gekost;
- de score in procenten;
- hoe de toetsen of oefeningen gemaakt zijn.

Wat betreft de score in procenten: het is mogelijk dat het totaalpercentage goedgemaakte sommen van een toets hoog is, terwijl er toch een negatief advies verschijnt. Dan heeft het kind op een of meer onderdelen (pagina's) van de toets beneden de voldoende-norm gepresteerd.

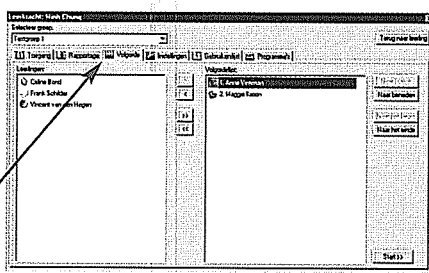
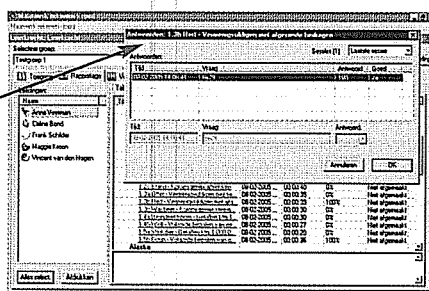
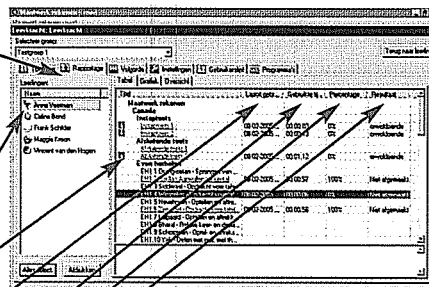
Op het subtabblad *Overzicht* vindt u per oefening de resultaten van de (maximaal) laatste vijf keer dat een kind met de oefening bezig is geweest.

Door in de kolom *Titel* te klikken op een afzonderlijke toets of oefening, ziet u welke opgaven (sommen) het kind heeft gemaakt, welke antwoorden zijn gegeven en of de antwoorden goed of fout waren. Als u een kind een toets hebt laten maken op een toetsblad uit de map, kunt u hier ook de resultaten van de toets invoeren. U klikt de betreffende toets aan en voert de toetsresultaten in. De computer genereert dan een vervolgadvice en een bijpassende leerroute.

De resultaten kunt u afdrukken.

4.3 Het tabblad Volgorde

Hier kunt u zelf een werklíst samenstellen; u bepaalt dan in welke volgorde de kinderen aan het programma werken. Dit kunt u doen om bijvoorbeeld een klein groepje kinderen extra aan het programma te laten werken op een bepaalde tijd. U klikt eerst op de naam van het kind in het



linkervenster en vervolgens op de enkele pijl die naar rechts wijst om een kind in het werklijstje te plaatsen. Wilt u een kind verwijderen uit het werklijstje, dan klikt u eerst op het kind in het rechtervenster en vervolgens op de enkele pijl die naar links wijst.

4.4 Het tabblad Instellingen

Hier kunt u de volgende zaken instellen of aanpassen:

- of een kind zelf het programma of de oefening mag afsluiten;
- of het kind vrij mag werken;
- het geluidsvolume;
- het formaat van de muisaanwijzer;
- of de schermresolutie door het programma aangepast mag worden (hierdoor werkt het programma ook bij hogere resoluties zonder rand);
- de normering die geldt voor de scores.

Rechtsonder zitten vier knoppen waarmee u informatie over de volgende zaken kunt bekijken:

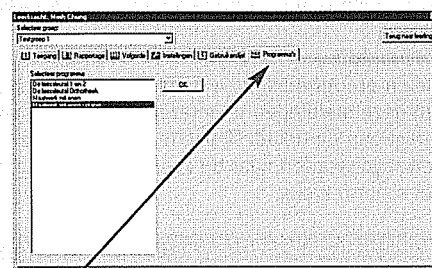
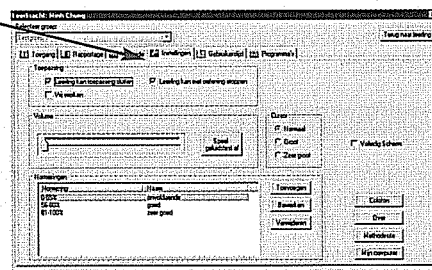
- het colofon;
- informatie over de methode;
- link naar de website van de methode;
- informatie over de computer waarop het programma geïnstalleerd is.

4.5 Het tabblad Gebruikerslijst

In de gebruikerslijst ziet u welke leerlingen gebruikmaken van het programma. Als een kind per ongeluk als een ander ingelogd is, ziet u dat hier.

4.6 Het tabblad Programma's

Mogelijk hebt u een of meer andere Malmberg-programma's geïnstalleerd die gebruikmaken van dit leerkrachtgedeelte. Door hier een ander programma te selecteren en vervolgens op OK te klikken komt u in het leerkrachtgedeelte van dat programma terecht.



5

Problemen voorkomen en oplossen

Antwoorden op veelgestelde inhoudelijke vragen vindt u op de internetpagina van *Maatwerk rekenen*: www.maatwerkrekenen.nl
U kunt ook contact opnemen met de afdeling Voorlichting: (073) 628 76 46.
Hieronder vindt u tips en oplossingen voor technische problemen.

5.1 Tips om problemen te voorkomen

Bewaren van leerlinggegevens bij (de)installatie

Als u de leerlinggegevens nog wel wilt bewaren wanneer u het programma gaat deïnstalleren, kopieert u vóór het deïnstalleren de subdirectory met leerlinggegevens naar een diskette of naar een directory buiten het computerprogramma. Dit doet u volgens de standaardprocedure van *MS-Windows*.

Foutmeldingen noteren

Indien er foutmeldingen ontstaan, is het verstandig om deze meldingen te noteren. Wanneer u hulp vraagt aan de helpdesk van Malmberg kan er gevraagd worden naar de specifieke melding die u op het scherm kreeg.

5.2 Problemen oplossen

Probleem

Ik krijg geen inlogvenster.

Oplossing

Zet de optie *Vrij werken* uit.

Probleem

De kinderen blijven te lang achter de computer zitten.

Oplossing

In het leerkrachtgedeelte kunt u de werktijd instellen waarbinnen de kinderen hun oefeningen gedaan moeten hebben.

Probleem

De leerlinggegevens worden niet geregistreerd.

Oplossing

Voor de registratie van de leerlinggegevens dient u de optie *Vrij werken* uit te zetten.

Probleem

Het beeld is niet schermvullend.

Oplossing

Met de optie *Volledig scherm* kunt u dit aanpassen in het leerkrachtgedeelte.

Probleem

Het kind kan niet stoppen tijdens een oefening.

Oplossing

Vink de optie *Leerling kan met oefening stoppen* aan op het tabblad *Instellingen* in het leerkrachtgedeelte.

Probleem

Het leerlinggedeelte van het programma werkt niet.

Oplossing

Het is mogelijk dat er nog geen groepen en leerlingnamen zijn ingevoerd. Controleer als volgt of er minimaal één groep en één leerlingnaam zijn ingevoerd:

- Ga naar het beheerdersgedeelte.
- Controleer op de tabbladen *Groepen* en *Leerlingen* of er tenminste één groep en één leerlingnaam zijn ingevoerd.
- Als er geen namen zijn ingevoerd dient u dit alsnog te doen.

Probleem

Het geluid doet het niet.

Oplossing

Het is mogelijk dat het geluid niet aanstaat.

- 1 Controleer of de luidsprekers aan staan. Wanneer een koptelefoon is aangesloten is het geluid vaak alleen door de koptelefoon te horen.
- 2 Controleer in het programma of het geluid aanstaat. Ga naar het tabblad *Instellingen* en klik op *Speel geluidstest af*.
- 3 Controleer of het geluid in *MS-Windows* aanstaat.

Probleem

Het programma start niet.

Oplossing

Het kan zijn dat de computer bezig is om enkele sub-programma's op te starten. Wacht enkele minuten tot de programma's opgestart zijn.

Probleem

Ik krijg allerlei foutmeldingen.

Oplossing

Het programma herkent vroegtijdig een aantal fouten. Het kan u bijvoorbeeld meedelen dat de computer geen geluidskaart bevat of dat u geen licentie hebt. Probeer deze problemen te verhelpen voordat u het programma installeert.

Probleem

Het programma zet niet automatisch oefeningen klaar voor het kind.

Oplossing

Het computerprogramma zet alleen oefeningen klaar als u de gegevens van het diagnostisch gesprek hebt ingevoerd. Op het tabblad *Toegang* geeft een kruisje aan welke oefeningen van welk blok actief zijn. Het gekleurde rondje ernaast geeft aan welk advies het computerprogramma heeft gegeven.

Probleem

Het programma schakelt niet automatisch door naar een ander onderdeel binnen het programma.

Oplossing

Op het tabblad *Toegang* in het leerkrachtgedeelte kunt u per onderdeel of zelfs per oefening een tijd instellen. Het programma begint automatisch met het onderdeel dat het hoogst in de lijst staat. Als de tijd van dit onderdeel verstreken is, schakelt het programma door naar het volgende onderdeel.

Probleem

Ik zie geen advies nadat er een toets is gemaakt.

Oplossing

Als het kind een toets gemaakt heeft, ziet u op het

tabblad *Resultaten* de *i* van *Informatie* voor de toets staan. Als u hierop klikt ziet u onder aan het tabblad een advies verschijnen. Een toets zet geen oefeningen klaar, maar geeft alleen een advies voor het wel of niet houden van een diagnostisch gesprek. Alleen het diagnostisch gesprek kan precies bepalen waar een leerling moet instappen in *Maatwerk rekenen*.

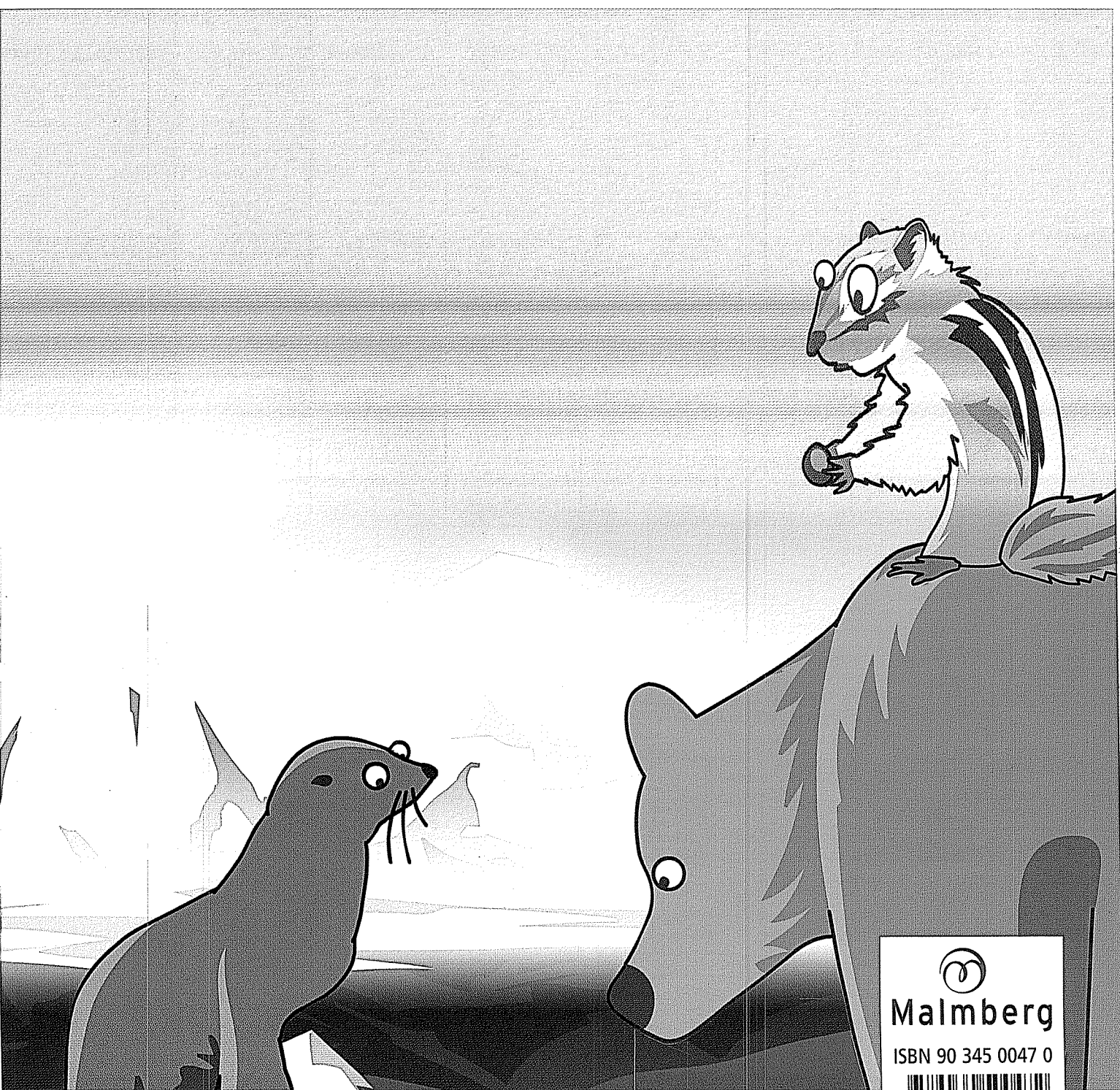
5.3 Helpdesk

Staat de oplossing voor uw probleem er niet bij, raadpleeg dan de internetsite van *Maatwerk rekenen* op www.maatwerkrekenen.nl of neem contact op met de helpdesk: (073) 628 76 46 of per e-mail: helpdesk.bao@malmberg.nl.

let op

In het leerkrachtgedeelte kunt u meer gegevens over uw computer opvragen. Deze informatie kan de helpdesk nodig hebben om eventuele technische problemen op te lossen.






Malmberg
ISBN 90 345 0047 0
