

Evaluatie

Muiswerk, Rekenen en Verhoudingen

Vak Rekenen en wiskunde **Doelgroep** po, groep 7 en 8; vo onderbouw **Prijs** Netwerkversie voor 5 gebruikers: € 309,50 **Uitgever** Muiswerk Educatief, J.A. van Seumerenlaan 5-7, 1422 XS UITHOORN, telefoon: (0297) 361664, e-mail: info@muiswerk.nl

Besproken door Mandy de Bruijn

De rekenonderdelen breuken, verhoudingen, procenten en kommagetallen, worden vaak tot de moeilijkste rekenstof van de basisschool gerekend. Als leerkracht van groep 8, investeer je daar dan ook veel tijd in. Elke hulp rondom deze onderwerpen is meer dan welkom, zeker als het een softwareprogramma betreft dat de leerlingen zelfstandig kunnen doorlopen. De software legt de nadruk op inprenten van veel voorkomende breuken en percentages, het schatten van breuken, het afronden van decimale getallen en het oplossen van realistische opgaven.

INSTALLATIE

Het programma is eenvoudig te installeren met behulp van de duidelijke handleiding. Invoeren van leerlingen kost wat tijd, omdat je meerdere gegevens moet invullen. Eenmaal ingevoerd, loopt het programma goed en heb je er als leerkracht geen extra werk van. Via de presentatiemonitor kun je als leerkracht in één oogopslag zien hoe elke leerling presteert. Een cirkeldiagram geeft heel duidelijk met groene, rode en zwarte kleuren aan welke vragen goed, fout of nog niet gemaakt zijn. Afdrukken van resultaten of een diploma is mogelijk. Je kunt de prestaties van leerlingen analyseren of diagnosticeren.

Prog Oefening	Datum	Tijd	Score
RIVM 21 Deel 1 (vraagstukken A)	2010-10-04 11:59	52%	7
RIVM A5 Rekenen met procent	2010-10-04 12:35	44%	

Statistiek	Vandaag		Totaal	
RIVM	Toetsen	Oefeningen	Toetsen	Oefeningen
Werktijd in uren	0,5	0,5	0,5	0,5
Gemiddelde score	52%	44%	52%	44%
Aantal gemaakt toetsen	1	1	1	1
Gemiddelde maximale	52%	44%	52%	44%
Verschilende	1	1	1/8	1/67



OPBOUW

Om kinderen niet lastig te vallen met dingen die ze al weten, begint het programma met een diagnostische toets: 'Wat weet jij al?'

Iedere leerling krijgt daarna een persoonlijk programma met passende oefeningen.

Deze oefeningen zijn te vinden onder de knop: 'jouw oefeningen'

OEFENINGEN

Iedere oefening begint met een uitlegscherm waarin uitleg over een regel of hulpmiddel te lezen en te beluisteren is.



Soms is er geen uitleg, maar krijgt de leerling een tip. Tijdens de oefening kan de leerling altijd uitleg opnieuw opvragen door op het informatiesymbool te klikken.

Het programma maakt gebruik van meerdere symbolen. Een hoofd betekent: uit het hoofd. Pen en papier: dan mag je die gebruiken om sommen uit te rekenen. Ook staat er een symbooltje van een rekenmachine waarvan de leerling, in sommige oefeningen, gebruik mag maken. Meestal moet de leerling de sommen uit het hoofd uitrekenen of mag hij gebruikmaken van pen en papier. Slechts enkele oefeningen zijn speciaal voor de rekenmachine toegevoegd, om het gebruik ervan te leren.

Het programma geeft na elke vraag direct feedback. Vaak in de vorm van het goede antwoord, door het verschijnen van een groene cirkel en een stem die 'klopt' zegt, maar ook wel eens door een uitgebreidere toelichting: 'Nee, niet goed. Je zit in de buurt, maar hebt een telfoutje gemaakt.'

Na afsluiting van iedere oefening, ziet de leerling een score met het aantal procenten goede antwoorden.



Deze score wordt opgeslagen in de scorelijst en kan op elk moment worden opgeroepen. Als de score te laag is, moet de oefening opnieuw gemaakt worden. Deze oefening is echter nooit hetzelfde. De vragen zijn gevarieerd en worden aangevuld met nieuwe vragen.

De lesstof is verdeeld in 10 onderwerpen:

- Basisvaardigheden voor het werken met procenten met een gelijke en ongelijke basis
- Breuken
- Decimale getallen
- De verhoudingen
- Verhoudingen toepassen
- Verhoudingen in de economie
- Verhoudingen in de zorg
- Verhoudingen in de techniek
- Verhoudingen in de sport
- Verhoudingen in de sector groen

Bij deze onderwerpkeuze is rekening gehouden met een opbouw in moeilijkheidsgraad. De laatste onderwerpen zijn vooral gericht op de onderbouw van het vo.

CONCLUSIE

Muiswerk Rekenen en Verhoudingen is een fijn programma om te gebruiken. Het is een mooi, compleet softwarepakket dat zelfstandig kan worden gebruikt in de laatste groepen van het basisonderwijs. Het is een goed programma ter ondersteuning van het geleerde vanuit de rekenmethode. Daarnaast kun je het ook prima inzetten om te oefenen en te remediëren. Een van de sterke punten is de diagnostische toets die bij het starten van het programma wordt afgenomen. Het programma differentieert hierdoor heel goed en laat alleen stof oefenen, die nog niet beheerst wordt. Het kan opgaven op diverse manieren herhalen waarbij de leerling nog steeds wordt uitgedaagd. De feedback die na iedere vraag aan het kind wordt gegeven, is een ander sterk punt. De leerling ziet meteen of de vraag goed is gemaakt. Bij een fout krijgt hij een tip of een leuke opmerking. Het programma is daarnaast gebruiksvriendelijk, zowel voor de kinderen als de leerkracht. Pictogrammen en knoppen wijzen zichzelf.

Ook voor kinderen die moeite hebben met lezen, biedt dit programma een uitkomst. Teksten worden voorgelezen en bij diverse afbeeldingen zijn geluiden toegevoegd. Als je met de muis over het scherm gaat, wordt de tekst vaak uitvergroot. Het programma is prima in te zetten in een klassensituatie. De leerkracht moet echter wel enig voorwerk verrichten, omdat alle leerlingen moeten worden ingevoerd. Ook moet de leerkracht het programma blijven volgen en kan hij via allerlei eenvoudig omschreven handelingen feedback krijgen over de resultaten van de leerlingen. Dit programma is een waardevolle aanvulling voor het rekenonderwijs.

REACTIE MUISWERK

Het succes van het eerdere programma uit de rekenserie van Muiswerk Educatief is geweldig. Getallen 1 heeft binnen tien maanden na de lancering meer dan 20.000 enthousiaste gebruikers. Het tweede programma van de serie is Verhoudingen 1: een enorme hoeveelheid interactief oefenmateriaal (8500 opgaven), een reactie op elk antwoord dat de leerling geeft, niet alleen goed-foutreacties, maar ook volledige uitwerkingen van de opgaven en natuurlijk de diagnostische toetsen die de leerling de weg wijzen naar het juiste oefenmateriaal. Dit zijn de unieke kenmerken van Muiswerk Verhoudingen 1 en op deze punten onderscheidt het programma zich van andere educatieve software en vooral ook van de wiskundeboeken. Voor het voortgezet onderwijs is het fijn dat de programma's volledig aansluiten bij de nieuwe Meijerinkindeling. Meten en Meetkunde 1 en Verbanden 1 verschijnen nog dit schooljaar.

Linette Eveleens

Uitspraken van kinderen (groep 8)

- 'Wow, dit is een fijn programma om mee te werken.'
- Kijkend bij een klasgenootje: 'Ow, dat is ook een leuke oefening, wat jammer dat ik die niet krijg!'
- 'Ik vind de uitleg heel erg fijn, dan snap ik meteen weer hoe het ook alweer moet. En als ik het ben vergeten, kan ik altijd weer terug naar de uitleg.'
- 'Als ik het niet begrijp, hoef ik niet steeds de juf om uitleg te vragen. De computer vertelt het en het maakt ook niet uit hoe vaak.'
- Leerling met dyslexie: 'Ik vind het prettig dat die mevrouw de tekst voorleest, dan hoef ik niet iedere keer te vragen wat er staat en hoef ik ook niet te wachten tot iemand mij helpt.'