



Kikkermatrix

Een remediaal programma over het waarnemen van kleur, vorm, volgorde en positie.
Leeftijd: 4-8 jaar

Auteur: Folkert Bouma

© 2005

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	2
1. Theoretische achtergrond	3
Waarom Kikkermatrix?	3
Wat kan Kikkermatrix?	3
Hoe is Kikkermatrix bedoeld?	4
Is Kikkermatrix een remediërend programma?	4
Is Kikkermatrix in de klassensituatie te gebruiken?	4
2. Leerkrachtengedeelte	5
Instellingen	5
Geluid	5
Bij fout antwoord	6
Standaard instellingen	6
Groep/klas en namen	6
Instellingen gelden voor een bepaalde groep/klas:	6
Instellingen gelden voor een bepaalde leerling:	6
3. Leerlingengedeelte	7
Hoe werkt het spel?	7
Resultaten	8
4. OWG Central Unit, een centrale database	8
5. De spraaksynthese, ScanSoft® RealSpeak™	9
6. Systeemeisen	9
7. Taalkeuze	9
8. Installatie	9

Adres

OWG-Bureau BV
Postbus 1206
6040 KE ROERMOND (NL)

Fax : +31 (0) 475 333 866
Servicedesk : +31.(0) 475 355 850

Bereikbaar

Maandag, donderdag, vrijdag: 08.30 – 13.00 uur
Dinsdag: 08.30 – 12.00 uur
Woensdag: 13.30 – 16.30 uur

E-mail: helpdesk@bureau.owg.nl
E-mail: bureau@owg.nl
Bezoek ook www.owg.nl

Inleiding

Dit programma is gebaseerd op het idee van roosterborden. In de linkerbovenhoek van het scherm komt steeds een opdracht. De leerling moet op het scherm het bijpassende vakje zoeken en aanklikken. Er zijn diverse opdrachtschermen mogelijk. Dit programma is zowel geschikt voor gebruik door een individuele leerling (remediale hulp) als voor gebruik in de klassensituatie. In die situatie kan gebruik gemaakt worden van lijsten met namen van de leerlingen.

1. Theoretische achtergrond

Waarom Kikkermatrix?

Het doel van dit programma is het stimuleren van de begrippenkennis, steeds op een hoger niveau. Bovendien leert het kind diverse begrippen te bundelen tot één afbeelding. Dit betekent in concreto, dat er een beroep gedaan wordt op inzicht in begrippen, ruimtelijk voorstellen, verbaliseren, visualiseren en matrixbegrip.

Het is heel belangrijk, dat een kind vooraf kennis heeft van het samenvoegen van twee gegevens tot uiteindelijk één voorstelling en weet dat je op één voorwerp meerdere kaartjes kan plaatsen. Bijv.: een bal is tegelijkertijd een rood ding, speelgoed, rond enz. en blijft dit, ongeacht waarvandaan je het bekijkt. Dit kan heel goed geoefend worden met o.a. de Logical Blocks in de grote blauwe doos, zoals die in elke kleutergroep staat. Deze doos bestaat uit blokken in vier vormen, drie kleuren, twee groottes en twee diktes. Van elk blok kun je dus vier eigenschappen noemen. De blokken zijn concreet en vast te pakken, te voelen, te zien en te ervaren. Deze concrete hantering mist de computer, maar de computer is wel een goede steun bij het matrixbegrip. De instructie van het programma is heel belangrijk.

Wat kan Kikkermatrix?

Het kind leert de verschillende eigenschappen te combineren en te herkennen in één afbeelding.

De begrippen die in *Kikkermatrix* naar voren komen zijn verschillend in moeilijkheid en zeer divers. De keuze moet uiteraard vooraf door de leerkracht bepaald worden. Ook de uitvoering en het aantal opgaven moeten vooraf bepaald worden.

De leerkracht heeft keuze uit 3 x 3, 4 x 4 en 5 x 5 posities. De eerste kennismaking kan het best met de 3 x 3 posities. Het kind kan dan nog wennen aan het nieuwe fenomeen matrix op het platte vlak. Je kunt de moeilijkheid opvoeren naar 4 x 4 posities als het kind de matrix begrijpt. Uiteindelijk is 5 x 5 posities het doel om mee te werken.

Hulp tijdens het werken kan gevraagd worden m.b.v. de ?-knop, die naar keuze wel of niet op het scherm staat. Als je daar de eerste keer op klikt, accentueert de computer de rij waarop het plaatje moet komen. De tweede keer in dezelfde beurt komt daar de juiste kolom bij en na de derde keer knippert uiteindelijk de knop op de juiste positie.

De begrippen waaruit gekozen kan worden staan in willekeurige volgorde in het keuzemenu, dat vooraf geraadpleegd dient te worden door de leerkracht. Hij/zij kan kiezen uit:

- * Kleur - vorm: combinatie kleuren en vormen;
- * Driehoeken: combinatie driehoeksvormen;
- * Kabouters: combinatie kleuren jas en broek;
- * Huisjes: combinatie onder - en bovenkant;
- * Posities: posities t.o.v. elkaar;
- * Dik - dun: onderscheid dik en dun;
- * Kleuren: kleuren naast elkaar;
- * 1 t/m 5: aantallen 1 t/m 5;
- * 6 t/m 10: aantallen 6 t/m 10;
- * Vol - leeg: onderscheid vol en leeg;
- * Gezichtspunt: diverse gezichtspunten.

Hoe is Kikkermatrix bedoeld?

Kikkermatrix is één van de materialen die gebruikt kunnen worden om begrippen, ruimtelijk inzicht, verbaliseren, visueel voorstellen enz. te stimuleren. Het is echter niet het eerste materiaal dat je daarvoor gebruikt. Om begrippen te leren moet je ze voelen, zien, ruiken, ervaren, dus kortom, met je hele lijf beleven. De computer is sterk visueel gericht en dus niet compleet. Toch is dit leermiddel een heel plezierige aanvulling binnen de functieontwikkeling. Als ik dit programma introduceer bij een kind, verbaliseren we eerst wat we zien bij de opgave, bijv. een rode cirkel (combinatie kleuren en vormen).

We kiezen eerst de vorm in de rij. Deze lijn accentueren we m.b.v. de ?-knop op het scherm. Mijn verhaal hierbij is dan, dat de kikker de vorm altijd kan zien als hij recht opzij kijkt.

Daarna zoeken we de kleur in de kolom en ook deze lijn accentueren we m.b.v. de ?-knop op het scherm. Ook hierbij zeg ik altijd, dat de kikker de vorm altijd moet kunnen blijven zien als hij recht omhoog kijkt. Er is nu maar één plaatsje waarbij je zowel recht opzij als recht omhoog de juiste vorm en kleur kan zien. De derde keer ?-knop laat dan het kruispunt zien. Op deze plaats moet je plaatje liggen en dus klik je daarop met je muis.

De ?-knop is belangrijk bij de instructie, maar moet al vrij snel uit de oefening verdwijnen.

Voordat je het kind zelfstandig met *Kikkermatrix* kunt laten werken moet je zeker weten, dat hij/zij de werking van de matrix begrijpt. Het gebruik van de ?-knop is vooraf in te stellen. De leerkracht of remedial teacher kan kiezen of de ?-knop altijd, slechts eenmaal of helemaal niet bruikbaar moet zijn. Als het kind de werking van de matrix begrijpt, kan het zelfstandig met de opgaven werken.

Is Kikkermatrix een remediërend programma?

Hierop is het antwoord niet zo eenvoudig te geven. Ik gebruik het wel in mijn begeleiding, omdat ik door de individuele begeleiding veel kan toevoegen aan wat de computer al uit zichzelf doet. De begrippen zijn passief eerder bekend dan actief, net als bij de spreektaal. We begrijpen vaak eerder iets dan dat we het kunnen gebruiken. Om nu ook het actieve aspect van de leervoorwaarden te stimuleren laat ik de kinderen veelal (hardop) verbaliseren wat ze doen, bij elke stap uitleggen waarom ze een keuze maken. Dit is door mij dan te volgen en waar nodig kan ik het corrigeren en/of aanvullen.

Niet alle onderwerpen zijn voor remedial teaching even geschikt. 'Driehoeken' gebruik ik vrij intensief, incidenteel ook nog wel 'Gezichtspunten' en 'Posities', maar de andere onderwerpen komen slechts zelden in de begeleidingslessen aan de orde.

Vooraf voor kinderen met rekenproblemen is 'Driehoeken' heel geschikt, soms zelfs voor 10- tot 12-jarigen.

Is Kikkermatrix in de klassensituatie te gebruiken?

Kikkermatrix is meestal goed in de klassensituatie te gebruiken. Het is echter hierbij heel belangrijk vooraf te controleren of het kind de matrix begrijpt. De oefeningen moeten altijd eerst met concreet materiaal gedaan zijn. Het volledig lichamenlijk ervaren gaat altijd vooraf aan het werken met de computer. De overstap is bij het ene begrip sneller mogelijk dan bij het andere.

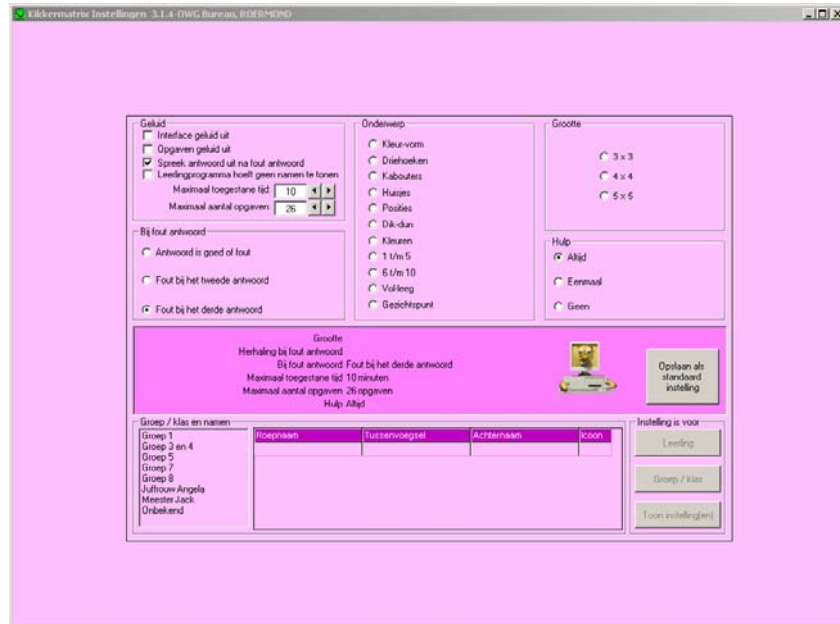
Sociaal gezien is het zeer zinvol altijd twee kinderen te laten samenwerken. Ze kunnen dan elkaar corrigeren bij het verbaliseren en oplossen van de opgaven. Elk kind is op deze manier helper en wordt geholpen, hetgeen enorm belangrijk is voor de ontwikkeling van het zelfvertrouwen.

2. Leerkrachtengedeelte

In het beginscherm kunnen de volgende keuzes gemaakt worden.

- instellingen
- stoppen

Instellingen



Binnen de optie **Instellingen** zijn de volgende mogelijkheden:

Geluid

- Interface geluid uit
- Opgaven geluid uit
- Spreek antwoord uit na fout antwoord
- Leerlingenprogramma hoeft geen namen te tonen

- Maximaal toegestane tijd

- *Maximaal aantal opgaven*

Bij fout antwoord

- Antwoord is goed of fout
- Fout bij het tweede antwoord
- Fout bij het derde antwoord

Verder kunt u de volgende zaken instellen:

- onderwerp;
- grootte;
- aantal opgaven;
- of er wel of geen hulp opgevraagd kan worden.

Standaard instellingen

Een bepaald gedeelte van de instellingen kunt u op laten staan als standaard instellingen. Deze instellingen worden gebruikt, wanneer er voor een leerling geen instellingen zijn.

Groep/klas en namen

Hier kunt u kiezen voor de groep/klas. U ziet dan in de kolom ernaast de leerlingen uit deze groep/klas staan.

Het aanmaken van een nieuwe groep/klas gebeurt in de OCU. In de handleiding van de OCU kunt u lezen hoe u dit kunt doen.

Wanneer u alles ingevoerd heeft kunt u deze instellingen laten gelden voor:

- Een bepaalde groep/klas
- Een bepaalde leerling

Instellingen gelden voor een bepaalde groep/klas:

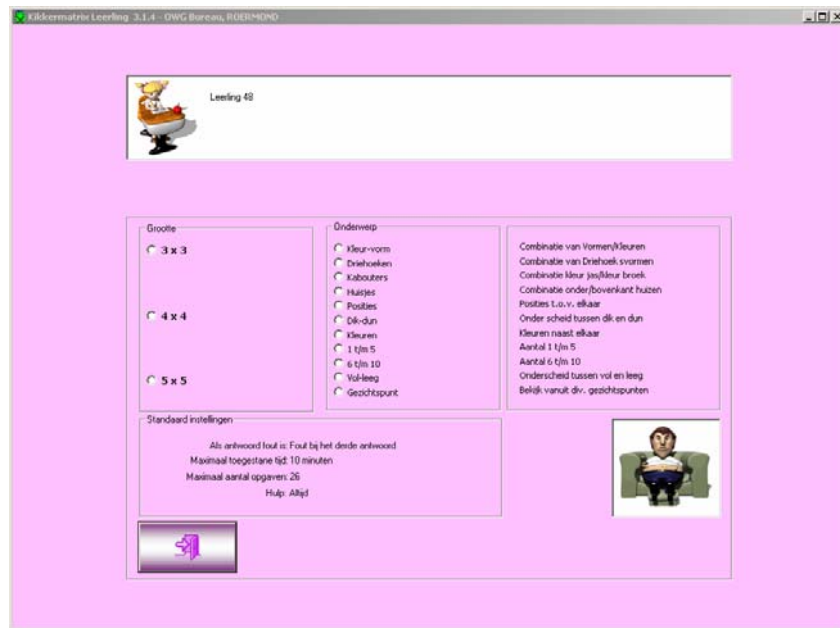
Wanneer u alle instellingen heeft ingevoerd kunt u klikken op de desbetreffende groep. Daarna klikt u op *Groep/klas* aan de rechterzijde van het scherm. De instellingen die u had ingevoerd gelden nu voor deze groep/klas.

Instellingen gelden voor een bepaalde leerling:

Wanneer u alle instellingen heeft ingevoerd kunt u klikken op de desbetreffende leerling. Daarna klikt u op *Leerling* aan de rechterzijde van het scherm. De instellingen die u had ingevoerd gelden nu voor deze leerling.

3. Leerlingedeelte

Nadat in het openingsscherm de groep en de leerling is aangeklikt komt de leerling in het volgende scherm



Hier kan gekozen worden voor grootte en onderwerp. Verder is er een venster waar de standaard instellingen zichtbaar zijn.

Hoe werkt het spel?

Per leerling komt er een gekozen opdrachtscherm. In de linker bovenhoek komt steeds een plaatje te staan. Bijv. een rode rechthoek.



De leerling moet in de bovenste rij kijken wat bij het plaatje hoort (de rechthoek) en ook in de eerste kolom (de kleur rood). In het vak op het snijpunt van de gekozen kolom en rij moet de

leerling met de muis drukken. Bij een fout antwoord komt er een kruis doorheen en moet de leerling op zoek naar de goede plek.

Het aantal opgaven wordt weergegeven door het aantal blokken op de rechterkant. Bij een goed antwoord wordt het blokje groen en bij een fout antwoord rood. Als de blokjes op zijn, stopt voor deze leerling het programma.

Het vraagteken is een teken voor hulp aan de leerling. Als de leerling op het vraagteken drukt dan licht eerst de goede kolom op. Bij een derde keer op het vraagteken drukken verschijnt dan het plaatje.

Resultaten

Deze worden bijgehouden in de OWG Central Unit (OCU).

4. OWG Central Unit, een centrale database

Een van de onderdelen van de OWG software is de centrale opslag van gegevens. De **OWG Central Unit** - intern al afgekort tot "ookuu" (OCU) - is een volgende stap om het **gebruik** van software te vereenvoudigen. Op het moment worden nog alle namen van leerlingen en groepen per programma afzonderlijk ingevoerd. Elke programmeur doet dat op zijn eigen wijze. Dat is ook zo met de presentatie van de resultaten. Het grote nadeel hiervan is dat bij het gebruik van veel verschillende OWG programma's telkens de namen opnieuw moeten worden ingevoerd. Bij enkele programma's bestaat al de mogelijkheid om leerlingnamen te importeren uit een centrale leerlingadministratieprogramma.

De OCU is een databasefaciliteit die in de toekomst met alle nieuwe programma's meegeleverd gaat worden en is ontstaan door de vraag uit het veld om leerlingennamen en resultaten op een eenvoudige manier toegankelijk te maken. Als OWG kennen we als geen ander dit probleem door het grote aanbod aan educatieve software. In deze programmamodule worden één keer alle leerlingennamen ingevoerd. Dit kan door intypen of door het importeren vanuit een centraal leerlingadministratieprogramma. Is deze database eenmaal gevuld met leerlinggegevens, dan zullen alle nieuwe programma's hiervan automatisch gebruik maken. De resultaten die leerlingen behalen, worden ook in de meeste programma's in deze OCU overzichtelijk per programma bijgehouden. Zo ontstaat er per leerling per programma een duidelijk overzicht van de resultaten van de leerling.

5. De spraaksynthese, ScanSoft® RealSpeak™

Een van de onderdelen van de OWG software is de toevoeging van spraaksynthese. De OWG heeft in het verleden steeds gezocht naar mogelijkheden om de software voor een zo groot mogelijk "publiek" toegankelijk te maken. Bij sommige programma's komt dat tot uiting door aparte versies te ontwikkelen voor Nederland en Vlaanderen. Andere programma's werden raamwerkprogramma's die d.m.v. vullingen voor meerdere groepen inzetbaar zijn. Op het moment is de techniek zover dat de toevoeging van geluid aan educatieve programma's erg dicht bij komt. De ontwikkeling van spraaksynthese biedt mogelijkheden die ook toepasbaar zijn in de OWG software. Het geluid kan dan op 2 manieren van toegevoegde waarde zijn.

De opdrachten die de voorgang van het programma bepalen, zullen worden uitgesproken: "Klik nu op de groene knop" is nu ook te horen. Voor kinderen die auditief zijn ingesteld en voor kinderen die moeite hebben met het leesproces, zal dit een welkome toevoeging zijn. Zij kunnen zich zo meer concentreren op de inhoud van het programma.

Daarnaast zullen ook inhoudelijke elementen als plaatsnamen, woorden en sommen worden uitgesproken bij programma's waar dit wenselijk en functioneel is. Ook hier geldt weer dat van deze toevoeging van geluid aan de software, alle kinderen zullen profiteren, maar met name de kinderen die moeite hebben met het leesproces, waaronder dyslectische kinderen en kinderen met een visuele handicap.

De spraaksynthese wordt uitgeleverd als apart programma. Dit programma zal dan eenmalig op iedere computer die gebruik wil maken van de spraak, geïnstalleerd moeten worden (maximaal 30 computers). Elk OWG programma waarin de spraaksynthese is verwerkt kan dan dit aparte programma "aanspreken" waardoor de toevoeging van geluid wordt gerealiseerd.

6. Systeemeisen

Intel-Pentium III-/500 MHz-Processor (of gelijkwaardige AMD-Processor) of hoger.
128 MB RAM of hoger.

Microsoft Windows XP, Windows Millennium, Windows 2000, Windows 98 SE met IE 5.5 of hoger.

Creative Labs Sound Blaster 16 of gelijkwaardig.

7. Taalkeuze

In de OCU (Owg Central Unit) vindt u onder het menu EXTRA de optie 'Zet spraakmodule voor programma'. Hiermee kunt u de aangeven welke spraakmodule het betreffende programma moet gebruiken.

Het spreekt vanzelf, dat u moet beschikken over minimaal een spraakmodule van de OWG.

8. Installatie

Zie handleiding op cd-rom.