

Tiddo Ekens

ADVIEZEN BIJ HET ONTWIKKELEN VAN OEFENINGEN IN RAAMWERKPROGRAMMA'S

1. Inleiding

Het Project Nederlands VO-1 richt zich op de eerste fase van het voortgezet onderwijs. Binnen het project is er onder andere aandacht voor de integratie van de computer in het vak Nederlands. In dit kader ontwikkelden Dick Prak en ik het leerstofpakket *Voorspellend lezen met de computer*. Het voorspellend lezen wordt getraind door middel van oefeningen in het raamwerkprogramma *Gesloten Vragen*. Tijdens de ontwikkeling van dit produkt ondervonden de makers dat er veel komt kijken bij het maken van vullingen voor een raamwerkprogramma.

In dit artikel wordt eerst beschreven wat raamwerkprogramma's zijn. Daarna worden adviezen gegeven voor het zelf maken van vullingen.

2. Raamwerkprogramma's

Zelf oefeningen maken

Een raamwerkprogramma is een programma dat u de mogelijkheid biedt zelf oefeningen te ontwikkelen. Het programma voorziet in een structuur, een zogenaamd raamwerk. U kunt vervolgens inhoud geven aan deze structuur. Het raamwerkprogramma is in feite een groot invulformulier. U moet zelf opdrachten invoeren. Dat kunnen meerkeuzevragen of invuloefeningen zijn, maar ook sorteer- of combineeroefeningen zijn mogelijk. Bij iedere oefening geeft u aan wat het goede antwoord is, zodat het programma weet wat goed en wat fout gerekend kan worden.

Feedback en leerlingregistratie

Soms kunt u de leerling feedback geven bij een fout gekozen antwoord. U kunt deze feedback zelf formuleren. Ook kunt u de leerling extra informatie aanbieden via hulpschermen. Daarnaast zijn er nog allerlei instelmogelijkheden, waarmee bijvoorbeeld bepaald kan worden hoeveel pogingen de leerlingen mogen doen om tot het goede antwoord te komen. Tot slot is het mogelijk de gegevens van de leerling te registreren. U kunt aan het eind van de les dan kijken hoe de leerlingen gepresteerd hebben.

Raamwerkprogramma's: veel en divers

Bovengenoemde mogelijkheden gelden niet voor alle raamwerkprogramma's. Sommige programma's kennen bijvoorbeeld maar één vraagvorm en bieden niet de mogelijkheid om feedback in te voeren. Het aanbod van raamwerkprogramma's is groot, onder andere omdat deze programma's voor verschillende vakken tegelijk geschikt zijn. Verder gaat men ervan uit dat veel docenten behoefte hebben aan het ontwikkelen van op maat gesneden oefeningen. Behalve het aanbod zijn ook de verschillen tussen raamwerkprogramma's groot. Daarom is het belangrijk eerst goed te kijken welke programma's voor uw onderwijs geschikt zijn. U vindt aan het einde van dit hoofdstuk aanwijzingen voor het zelf maken van oefeningen in een raamwerkprogramma.

3. Adviezen voor het vullen van raamwerkprogramma's

U kunt met raamwerkprogramma's zelf oefeningen samenstellen. U hebt daarbij twee mogelijkheden. De eerste mogelijkheid is dat u zelfstandig de oefeningen bedenkt en ontwikkelt. De tweede mogelijkheid is dat u al bestaand oefenmateriaal verwerkt in het raamwerkprogramma. Voor welke aanpak u ook kiest, hieronder vindt u tips die u bij het 'vullen' helpen.

Tekstpresentatie

U krijgt in een raamwerkprogramma te maken met schermvensters die slechts een geringe hoeveelheid tekst kunnen bevatten. Bovendien hebben de leerlingen er moeite mee grote stukken tekst vanaf het beeldscherm te lezen. Wij geven u daarom de volgende tips:

- Kies korte teksten zodat er enige ruimte rondom de tekst op het scherm overblijft en het scherm rustig oogt.
- Voer alleen teksten in waar ook werkelijk iets mee gedaan wordt in de opdrachten. Dus geen overbodige tekst en uitleg als de leerlingen die al mondeling hebben ontvangen.
- Streef naar een zo authentiek mogelijke lay-out als u teksten uit kranten, tijdschriften etc. gebruikt.
- Lever de originele, volledige tekst op papier mee als u een tekst in het raamwerkprogramma gebruikt.

Formuleren van opdrachten

Formuleer de opdrachten zo concreet en eenduidig mogelijk. Eén heldere zin kan en moet voldoende zijn. Geef eventueel een voorbeeld om de opdracht te verduidelijken. Zorg ervoor dat bij iedere opdracht slechts één antwoord mogelijk is, zodat er geen verwarring ontstaat over het goede antwoord.

Formuleren feedback

Veel raamwerkprogramma's bieden u de mogelijkheid feedback te formuleren.

Feedback is een reactie op een fout antwoord van de leerling. Deze reactie is bedoeld om de leerling kennis of vaardigheden aan te leren. U kunt de feedback algemeen formuleren, bijvoorbeeld: 'Dit antwoord is fout. Probeer het nog eens'. Maar ook kunt u de feedback specifiek formuleren. Hiervoor geven we de volgende tips:

- Vraag u eerst af welke fout de leerling precies gemaakt heeft. In sommige programma's kunt u feedback per fout antwoord geven. In dat geval weet u waar u op moet reageren.
- Formuleer kort en bondig, concreet en eenduidig.
- Herhaal de fout die de leerling gemaakt heeft en laat zien waarom het antwoord fout was, eventueel door toevoeging van nieuwe informatie. Voorkom een abstracte uitleg.
- Beperk u in uw reactie tot de kennis en vaardigheid die u wilt onderwijzen.
- Voorkom dat u aanwijzingen geeft die het antwoord verklappen; geef daarom aanwijzingen die de leerlingen een klein stapje verder op de goede weg brengen. Dit zal waarschijnlijk niet altijd mogelijk zijn.

Behalve specifieke feedback bij een fout antwoord, is het vaak ook mogelijk om algemene, antwoord-onafhankelijke hints in een raamwerkprogramma in te voeren. Hierin kunt u de aandacht vestigen op algemene informatie die de leerlingen nodig hebben bij de beantwoording, bijvoorbeeld 'Gebruik het woordenboek als je een woord niet kent'. Hiervoor geven wij de volgende tips:

- Bekijk wat er nieuw is aan de leerstof en wat daardoor een probleem voor de leerlingen kan vormen. Sluit irt de hint bij dit probleem aan door een korte toelichting te geven.

De andere tips zijn ook al bij het formuleren van specifieke feedback genoemd:

- Formuleer kort en bondig, concreet en eenduidig.
- Beperk u in uw reactie tot de kennis en vaardigheid die u wilt onderwijzen.
- Voorkom dat u aanwijzingen geeft die het antwoord verklappen; geef daarom aanwijzingen die de leerlingen een klein stapje verder op de goede weg brengen.

Dit zijn slechts enkele tips. In de praktijk blijkt het formuleren van feedback een ingewikkelde klus te zijn waarvoor geen vaste procedure bestaat. Per fout antwoord zal daarom afgewogen moeten worden wat de beste feedback is.

Opbouw en volgorde van de oefeningen

Als u de leerlingen een nieuwe vaardigheid aanleert, geeft u er misschien de voorkeur aan dat stapsgewijs aan te pakken. In dat geval is het belangrijk dat de oefeningen een duidelijke opbouw bezitten. Wij geven de volgende tips:

- Maak een verdeling van de opdrachten in leren, oefenen en testen.

- Begin met eenvoudige opdrachten. Kies bijvoorbeeld korte, simpele teksten om mee te beginnen.
- Voorzie de eerste oefeningen van feedback.
- Zorg voor een evenwichtige opbouw in de opdrachten, zodat de leerlingen goed voorbereid naar het moment van toetsing of evaluatie worden geleid.
- Zorg voor een thematische samenhang in de oefeningen. Als in de oefeningen één onderwerp centraal staat, kunnen de leerlingen zich beter op de onderwezen taalvaardigheid concentreren.
- Zorg ervoor dat de opdrachten in een korte aaneengesloten periode worden doorlopen. Houd daar rekening mee bij het reserveren van het computerlokaal.

Leerlingregistratie

De meeste raamwerkprogramma's voorzien in een resultatenoverzicht. Niet alle programma's bewaren deze overzichten. In dat geval kunt u de overzichten uitprinten, hetzij via een optie in het programma, hetzij door de toets 'print screen'.

Algemene consequenties

Het vullen van raamwerkprogramma's kent twee belangrijke consequenties: het kost tijd en energie. Overweeg daarom goed of een raamwerkprogramma het geschikte middel is om problemen in de leerstof op te lossen. Daarbij spelen enkele punten een rol. Keren de problemen met de leerstof bijvoorbeeld geregeld terug? Als de leerstof eenmalig is, is het de vraag of het de moeite waard is hier aparte vullingen voor te maken. In dat geval is een schriftelijke uitwerking misschien praktischer. Ook is het verstandig de vraag te stellen door hoeveel leerlingen het raamwerkprogramma gebruikt kan worden. Als er sprake is van grote groepen leerlingen die jaarlijks dezelfde leerstof moeten doorwerken, dan verdient de geïnvesteerde tijd en moeite zich sneller terug dan wanneer incidenteel één leerling aan het programma werkt. Ook kunt u zich de vraag stellen of een raamwerkprogramma wel altijd voordelen biedt boven een papieren les. Een raamwerkprogramma kan weliswaar onmiddellijk feedback op leerlinggedrag verstrekken, maar bij sommige opdrachten is het moeilijk adequate feedback te formuleren, omdat niet precies te achterhalen valt wat de leerling fout heeft gedaan. Ook kan het zijn dat de uitleg, nodig voor een adequate feedback, meer tekstruimte in beslag neemt dan het programma biedt. Het is, kortom, verstandig bovenstaande punten in overweging te nemen, alvorens u vullingen voor een raamwerkprogramma gaat maken.