

Taal in de rekenles

Netwerk rekencoördinatoren Sarkon



Taal in de rekenles

- Voorstellen
 - Programma van de middag
-

Wandel-wissel-uit

- ❖ Waar denk je aan bij taal in de rekenles?
- ❖ Besteed je bewust aandacht aan taal in de rekenles?
- ❖ Wat verwacht je van deze middag?

Voorgeschiedenis taal in de rekenles

- ❖ Netwerk rekencoördinatoren
- ❖ Van intervisie naar doelgerichte bijeenkomsten
- ❖ Scholing
- ❖ Oefenen oefenen en nog eens oefenen.....

Taal in de rekenles

Achtergrond en theorie

Twee functies van taal in de klas:

- ❖ Sociale functie: communicatie en samen leren
 - ❖ Individuele functie: "tool" om mee te denken
(Vygotsky, 1986)
-

Taal bij rekenen-wiskunde is nodig om...

.... te kunnen ***begrijpen***:

- Geschreven taal (methodes, websites en toetsen)
- Mondelinge taal (wat de leerkracht en de andere leerlingen zeggen)

..... te kunnen ***spreken en schrijven***:

- Spreken: meedoen in de reken-wiskundeles
- Schrijven: wiskundige notaties te kunnen maken; strategieën te kunnen verwoorden

Dus: voor alle leerlingen is aandacht voor de 'taal van het vak' essentieel om toegang te krijgen tot rekenen-wiskunde

In de praktijk.....

- besteden docenten weinig aandacht aan vaktalige kernbegrippen;
- hanteren docenten vaak hetzelfde patroon in klassikale interactie;

Leraar: Hoe zwaar is oom Kees als hij 30 jaar is?

Leerling: 80 kilo

Leraar: Prima

Zo missen docenten vaak kansen voor feedback op taal.

Uit onderzoek: o.a. Docenten in meertalige klassen zijn geneigd taal te versimpelen of vermijden (Van den Boer, 2003).

'Scaffolding' van taal



Betekent letterlijk:
In de steigers zetten

rekendoel

Bepaal het rekendoel van de opgave

denkstappen

Ga na welke denkstappen leerlingen maken, in relatie tot:

- de context
- het model
- het formele rekenen

taal

Ga na welke taal hiervoor nodig is en maak daarbij onderscheid in:

- dagelijkse woorden
- schooltaalwoorden
- vaktaalwoorden
- specifieke formuleringen

scaffolding

Ondersteun deze taal gericht met *scaffolding*-strategieën, zoals:

- herformuleren van leerlinguitingen (gesproken of geschreven)
- verwijzen naar of herinneren aan de benodigde denkstappen
- verwijzen naar of herinneren aan specifieke woorden en formuleringen
- vragen om gesproken of geschreven taal te verbeteren
- correcte, voorbeeldmatige taaluitingen van leerlingen herhalen
- de kwaliteit van taaluitingen benoemen
- leerlingen vragen of aanmoedigen om zelfstandig de talige denkstappen te verwoorden

Woorden en formuleringen

Woorden

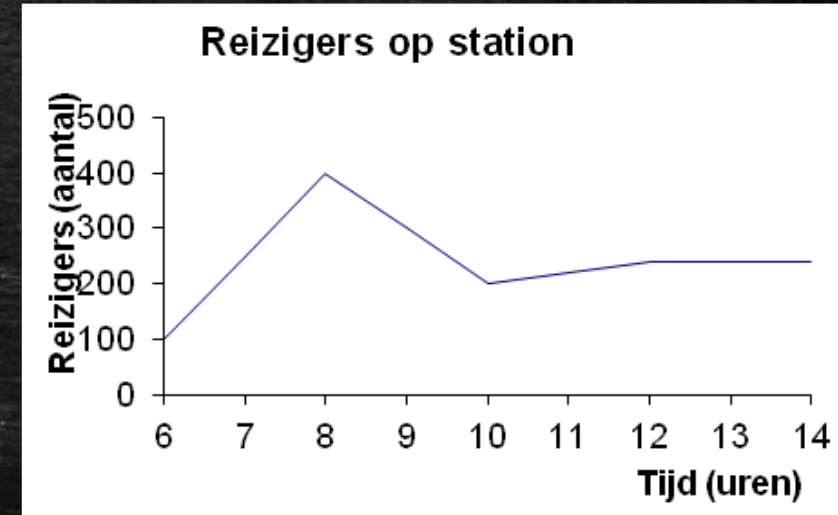
- **Vakwoorden:** verhouding, tabel, horizontale as, milliliter, kilogram
- **Schooltaalwoorden:** toename, patroon, geleidelijk, aflezen
- **Dagelijkse woorden:** parket, ingrediënten, voorrijdkosten, tussen de middag.

Formuleringen

- ❖ Als je de ene term verdubbelt, moet je de ander halveren (bij vermenigvuldigen)
- ❖ Eén op de vier, één per vier, één staat tot vier, één van de vier (bij verhoudingen)
- ❖ De grafiek stijgt; dat betekent dat het aantal fietsers toeneemt (bij grafieken)
- ❖ De prijs is het aantal uren plus de voorrijdkosten (bij formules)

Repertoire *scaffolding*-strategieën voor de leerkracht...

- ❖ **Herformuleren** van leerling uitingen (gesproken of geschreven) [In reactie op 'de grafiek gaat gewoon steeds een beetje omhoog':] "Inderdaad, de grafiek stijgt geleidelijk."
- ❖ Verwijzen naar of herinneren aan **structuur** kenmerken van het genre: "Hoeveel stukjes van de grafiek gaan we beschrijven?"
- ❖ **Verwijzen** naar of herinneren aan **talige** kenmerken van het genre "Is het *bij 25 en 30 jaar* wordt hij steeds dikker?"



Vervolg Repertoire *scaffolding*-strategieën voor de leerkracht...

- ❖ Vragen om gesproken of geschreven taal te verbeteren
"Hoe kunnen we dat preciezer zeggen?"
- ❖ Correcte, voorbeeldmatige taaluitingen van leerlingen herhalen of de kwaliteit ervan benoemen
"Inderdaad, de *grafiek blijft constant*. Dat is mooie rekentaal."
- ❖ Leerlingen vragen of aanmoedigen om zelfstandig taal in het beoogde genre te produceren
"En nou mag je zelf dat laatste stukje van de grafiek beschrijven!"

Voorbeeldopgave

Werkvorm: Placemat

Welke rekentaal kom je tegen in de opgave?

Wat vinden leerlingen mogelijk lastig in deze opgave?

4 Hoe snel is een pak wasmiddel op?

- a Bij elke wasbeurt gebruik je 1 maatbeker waspoeder.
Hoeveel wasbeurten kun je doen met 1 pak waspoeder?
- b Als de was heel erg vies is, heb je $1\frac{1}{2}$ maatbeker per keer nodig.
Hoeveel ml is dat?
En hoeveel gram?
- c Hoe vaak kun je extra vuile was wassen met 1 pak waspoeder?



= 150 ml = ongeveer 100 g



-
- Welke taaldoelen zou je willen stellen ?
 - Dit betekent: welke taal wil je dat de kinderen leren begrijpen, vervolgens leren beheersen en tenslotte leren toepassen

Conditie creëren voor *scaffolding* van taal

- ❖ Aandacht besteden aan interactienormen
- ❖ Leerlingen voldoende denktijd geven
- ❖ Leerlingen aanmoedigen tot taalproductie
- ❖ Luisteren naar de kwaliteit van talige uitingen

Samengevat

In dit filmpje wordt alles nog eens op een rijtje gezet.

[Scaffolding taal in de rekenles](#)

Hoe brengen we dit in de praktijk?

- ❖ Samen een les voorbereiden met lesvoorbereidingsformulier

Vragen?

Om mee te nemen:

- ❖ Artikel
- ❖ Rekentaalkaart
- ❖ Lesvoorbereidingsformulier

**UIT WOORDENWOLKEN
REGENT HET
MOOIE ZINNEN**

Loesje
Postbus 1045
6001 BA Antwerpen www.loesje.nl