

Het doel van de leeractiviteit is dat leerlingen ervaren wat een tekst met lezers doet opdat zij een sterke behoefte voelen om hun tekst te reviseren. Als de les slaagt, dan gaan leerlingen enthousiast herschrijven.

De les bevat drie fasen:

Activiteit	Toelichting	Resultaat
1 Schrijven	Leerlingen voeren een nieuwe schrijfoopdracht uit. In het voorbeeld is het een instructie, omdat dat de meest zichtbare lezershandelingen oplevert. (zie verder hieronder).	Ervaren
2 Observeren	Leerlingen zien een paar (minimaal twee) lezers die een geschreven tekst hardop lezen, proberen te begrijpen en uitvoeren	Inzicht opdoen over kenmerken van de effectieve tekst Behoeft opgewekt om tekst te verbeteren
3 Reviseren	Leerlingen krijgen de gelegenheid om hun tekst te herzien of te herschrijven	Toepassen van verworven kennis

Toelichting

1. Schrijven.

- a. U toont leerlingen een natuurkundeproefje. U laat de handelingen zien die tot een succesvolle uitvoering leiden, en voegt de theorie toe

Natuurkunde proef (Stap 1-3)



- b. Situatie: er staan verschillende erlenmeyers (qua grootte), stoppen of kurken (gaten verschillen), trechters, en rietjes (grootte, kleuren) op tafel. En een kan met water. U weet precies welke combinatie correct is (voorbereiden!): de clou is dat de stop of kurk goed op de fles moet sluiten (luchtdicht! stap 1) en dat de trechter goed sluit op de kurk of stop (luchtdicht! stap 2).

Optie: u voert het proefje uit in de klas, of u maakt er een filmpje van (in dat geval eerder niet gezichten laten zien (leidt af), maar toespitsen op materiaal en handen). Tijdens de uitvoering zegt u niets over de volgorde van handelingen, u benoemt ze niet, u geeft wel de namen van de materialen (trechter, kurk, flesje). U legt wel uit wat u ziet, zoals

... We gaan een proefje doe om te laten zien dat lucht niet niks is

... Het water loopt niet door,

... Het water loopt wel door,

... De lucht kan eruit, dus nu loopt het water door. Bewijs geleverd!

c. Demonstratie

Stap 1: U pakt zonder dralen de goede materialen. Leerlingen letten tijdens de demonstratie niet op de keuzes van de materialen, en hun instructies gaan op dat punt vaak mis; dat is juist de bedoeling. Maar zelfs als u een beetje rommelt met de materialen en dan de goede set kiest, zal de instructie van leerlingen op dat punt vaak misgaan. U plaatst de stop op de fles, de trechter op de stop.

Stap 2. U giet (voorzichtig) water in trechter, en als alles goed is, dan loopt het water *niet* door de trechter (dat is een wet, dat is natuurkunde).

Stap 3: Neem dan een rietje dat goed door de trechter past (niet te dik) en sluit met uw vinger de bovenkant af, steek het rietje door de trechter. Wat gebeurt er? Niets. Het water blijft in de trechter staan (omdat de lucht in de trechter er niet uit kan). U licht uw vinger even op, en dan ... drup drup drup loopt het water (langs het rietje) door de trechter naar beneden. U sluit het rietje weer af, water staat weer stil, etc.

Doe het proefje twee keer. Vraag waarom het water niet doorloopt, praten over luchtdruk. Optie voor leerlingen: aantekeningen maken (of foto's op hun mobiel).

d. Schrijven. Vraag leerlingen (15-20 minuten) een handleiding te schrijven bij dit proefje voor iemand die het proefje niet kent,

Optie: als leerlingen klaar zijn, kunt u het filmpje nog een keer laten zien, of de proef nog eens uitvoeren; Leerlingen mogen hun tekst dan nog aanpassen
Neem alle teksten in.

e. Lezersfeedback (de volgende les)

Voorbereiding: U heeft alle teksten, kijkt ze snel door, en het is eigenlijk nog nooit voorgekomen dat de handleidingen perfect zijn. U kiest twee teksten die niet al te zwak zijn, in elk geval enigszins begrijpelijk.

Nu moet u leerlingen *die de proef niet kennen* beschikbaar hebben voor deze les.

Opties:

1. U nodigt twee leerlingen uit een parallelklas uit in deze les

2. Er waren leerlingen absent de vorige les, die kunnen nu optreden als lezers.

3. U neemt een filmpje met twee leerlingen op (altijd handig, dan hebt u materiaal voor het leven). Tegenwoordig is dat makkelijk met de telefoon en tablets.

Lesverloop

1. Ophalen van de vorige les: wat hebben we toen gedaan, hier heb ik jullie teksten, etc.
2. Introduceer de les: leren van lezers.
3. Instructie. Kijk en luister naar een lezer die een handleiding volgt die een van jullie heeft geschreven.
Opties: (1) aanwijzingen geven of niet: kijk naar wat goed/fout gaat; (2) aantekeningen maken of niet; (3) opdracht geven of niet: als je goed kijkt en luistert, kun je dadelijk je tekst veranderen.
4. Leerlingen kijken en luisteren (en maken aantekeningen). Er wordt gelachen, er zal animo zijn om iets te zeggen. Stel opmerkingen even uit.
5. Initieer een kort gesprek over de lezer(s) (niet over de teksten). Leerlingen zullen zeker wat zeggen over de lezers, wat zij verkeerd deden, en wat goed. De slotvraag is dan: wat kun je als schrijver doen om de lezer op het goede spoor te zetten?
6. Formuleer de opdracht (op scherm) en deel de teksten uit (laat de tekst uitdelen), of ophalen van de computers als leerlingen hun tekst op de computer schreven.
Geef leerlingen uitdrukkelijk de optie hun tekst te verbeteren, of geheel opnieuw te schrijven (20 minuten minimaal). Laat vooral in de klas schrijven, opdat u kunt zien hoe leerlingen die taak aanpakken. U zult zien dat het merendeel van de leerlingen hun tanden in de herschrijving zetten, zo graag willen zij nu wat zij weten over de tekst in praktijk brengen.

Extra materiaal ter voorbereiding

Voorbeeld: Hier ziet u een leerling die de proef uitvoert aan de hand van een handleiding van een mededeling. De tekst die deze leerling als handleiding las (VBMO 2) volgt hier:

Je weet dat als er ergens lucht in zit in bv. een fles en die is afgesloten kan er geen lucht uit. Bv. je neemt een fles, kurk erin, trechter erin en je gooit water in de trechter dan komt er geen water in de fles terecht, want fles is afgesloten kan geen lucht uit.

Zodra je een rietje in de trechter stopt kan de lucht vanuit de fles via 't rietje naar buiten en kan 't water de fles binnenkomen.

Voer uit!

- f. Nazorg
 - i. U kunt de eindteksten beoordelen. Er zijn vier invalshoeken:
 1. keuze van passende materialen;
 2. volgorde van handelingen;
 3. checkpoints (vermelden wat er te zien is op bepaalde momenten, en als het niet klopt wat er dan gedaan moet worden ('trechter zit er niet goed op'));

4. theoretische verklaring.
- ii. U kunt leerlingen een tekst laten schrijven over het genre: hoe schrijf je een goede handleiding. Onderzoek dat we deden liet dat leerlingen doen, drie weken na het experiment, en zag grote verschillen: leerlingen die lezers aan het werk hadden gezien en gehoord, gaven blijk van een veel rijkere genrekennis dan leerlingen die alleen geoefend hadden met instructieteksten
- iii. U kunt leerlingen vragen een lijstje van kenmerken van goede handleidingen op te stellen via de leeractiviteit 'teksten rangordenen' (zie [Liselore van Ockenburg](#) voor een andere tekstsoort). Die lijstjes bespreekt u klassikaal om tot een geordende lijst: een gros lijst op het bord, dan mag groep 2 aanvullen wat er nog niet staat etc. Dan groepen maken (zoals: (1) instructies: compleet en in goede volgorde, zie hierboven (i); (2) kiezen van materialen. Met dat lijstje beoordeelt u de teksten/geeft feedback.

Literatuur

- Couzijn, M. & Rijlaarsdam, G. (1995). Lees- en schrijfstrategieën: leren door doen of leren door kijken? *Vonk*, 25, 1, (sept.-okt), p. 42-53.
- Couzijn, M. & Rijlaarsdam, G. (1995). Leren lezen en schrijven door kijken en luisteren. Naar een nieuwe didactiek voor lees- en schrijfonderwijs. Iseghem, J. van & H. de Jonghe (red.). *Het Schoolvak Nederlands*. Verslag van de achtste conferentie. Leuven, 7 en 8 oktober 1994. Leuven/Amersfoort: Acco, 71-82
- Couzijn, M. & Rijlaarsdam, G. (1996). Learning to write by reader observation and written feedback. Rijlaarsdam, G., Bergh, H. van den & Couzijn, M. (eds.) (1996). *Effective teaching and learning of writing. Current trends in research*. Amsterdam: Amsterdam University Press. Pp 224-253
- Couzijn, M. & Rijlaarsdam, G. (2004). Learning to write instructive texts by reader observation and written feedback. In G. Rijlaarsdam, H. van den Bergh, & M. Couzijn (Eds). *Studies in Writing: Vol. 14. Effective Learning and Teaching of Writing. A Handbook of Writing in Education*. Second edition. Boston: Kluwer Academic Publishers. [p. 209-240].
- Rijlaarsdam, G. Couzijn, M., Janssen, T., Braaksma, M. & Kieft, M. (2006). Writing Experiment Manuals in Science Education: The impact of writing, genre, and audience. *International Journal of Science Education*, 28, 2-3, pp. 203-233.