**BIJLAGEN Minilessen 2017-2018**

[Bijlage A: doelstellen aan leerlingen 2](#_Toc488411588)

[Bijlage B: Overzicht hulpmiddelen bij (mini)lessen 3](#_Toc488411589)

[Bijlage C: Evaluatieformulieren 6](#_Toc488411590)

# Bijlage A: doelstellen aan leerlingen

Ontleend aan tekst over Onderwijs­vaardigheden (H.P.M. Krammer).

Het informeren van de leerlingen over de doelstelling van een les of reeks van lessen, heeft bepaalde voordelen. De leerlingen richten hun aandacht beter op de hoofdzaken en zij worden gemotiveerd om naar het gestelde doel toe te werken. Wil een doelstelling aan de leerlingen effectief zijn, dan moet hij aan enkele eisen voldoen.

Ten eerste zal er een terminologie moeten worden gebruikt die begrijpelijk is voor de leerlingen. Belangrijk is dat de leraar kans ziet met eenvoudige woorden duidelijk te maken wat de leerlingen met de nieuwe leerstof kunnen. Dit zoeken van eenvoudige termen, waarmee toch de kern van de doelstelling wordt verwoord, is vaak moeilijk en vergt van de leraar een zorgvuldige voorbereiding van de les.

Niettemin dient een leerlinggerichte doelstelling een echte doelstelling te zijn. Dit wil zeggen, dat erin wordt verwoord wat de leerling kan doen met de nieuwe leerstof, dat het verlangde gedrag wordt genoemd en dat er geen twijfel opengelaten wordt aangaande de situatie en de criteria (voor zover relevant).

Meestal worden niet alle doelstellingen aan de leerlingen verwoord, maar beperkt de docent zich tot de uiteindelijke doelstelling(en) van de les of de reeks van lessen.

Erg belangrijk is dat de doelstelling kort maar duidelijk is. Een fout die veel beginnende leraren maken is dat ze veel te lang (soms wel minutenlang) bezig zijn met het formuleren van de doelstelling aan de leerlingen. Als de doelstelling veel tijd vergt, gaan leerlingen zich afvragen waartoe het dient, m.a.w. wat de doelstelling is van het doelstellen; daarmee gaat een belangrijk voordeel van doelstellen aan leerlingen verloren: leerlingen weten van meet af aan waar ze hun aandacht op moeten richten.

Ondanks dat de doelstelling kort moet zijn, is het voor de leerlingen zonder enige inleiding vaak niet duidelijk wat de leraar met zijn doelstelling wil. Men kan zo'n inleiding meestal beperken tot een enkele zin, bijvoorbeeld: "De vorige keer hebben jullie geleerd hoe je .... Deze les gaan we ...".

Waar je in elk geval om moet denken is dat je niet een opsomming geeft van wat er allemaal in de les gebeurt en in de les aan leerstof wordt behandeld. Het is zinloos in de doelstelling allerlei informatie te noemen die in de les aan de orde komt, uitgezonderd misschien (soms) een enkel trefwoord waarmee men een nieuw begrip of regel aanduidt.

# Bijlage B: Overzicht hulpmiddelen bij (mini)lessen

**(School)bord**

*Karakterisering van het schoolbord* - Het schoolbord is een veel gebruikt hulpmiddel. Het bord is voortdurend nodig om tekeningen, grafieken en samenvattingen te maken, het dient om "moeilijke" woorden op te schrijven. Veel leraren maken de vraagstukken voor op het bord, vaak worden volledige bewijzen van stellingen op het bord geschreven.

We onderkennen vier belangrijke functies van het schoolbord.

Ten eerste heeft het schoolbord de functie van *extern geheugen van wat er behandeld is*. Als een leerling een klein onderdeel van het betoog gemist heeft kan hij of zij vaak op grond van wat er op het bord geschreven staat de aansluiting vinden met dat deel dat zij of hij heeft gevolgd. Dit is erg belangrijk, omdat het zeer vaak voorkomt dat leerlingen even worden afgeleid of even wegdromen. De leraar kan ook aan de hand van de tekst die op het bord staat refereren naar eerder behandelde stof.

Ten tweede functioneert het schoolbord als middel om *visualisering* te geven aan je verhaal. Dit gebeurt dan door een schema, een overzicht, een diagram, een tekening of iets dergelijks. De kracht van het bord is dan, dat daarop het tot stand komen van het schema, overzicht of diagram zichtbaar wordt. Ook kan je op het bord gemakkelijk langs visuele weg bepaalde begrippen, regels e.d. extra accent geven door de betreffende woorden in een kader te zetten of in kleur op te schrijven.

Ten derde functioneert het bord als *leesbare ondersteuning* van het gesproken woord. Veel leerlingen onthouden informatie beter als ze die lezen, dan als ze die horen. Daarom is het goed de belangrijkste begrippen en regels ook op te schrijven op het bord. Vaak kan dat in de vorm van een formule. Een leraar kan ook ondersteuning van het gesproken woord geven door alle trefwoorden, of alle moeilijke woorden, op het bord te schrijven. Dit helpt bovendien in het leren van de spelling van die woorden.

Tenslotte noemen we het verschaffen van een *gemeenschappelijke tekst* voor de hele klas. Bijvoorbeeld: de tekst van een dictaat, mededelingen over huiswerk of andere activiteiten, meetresultaten van een gezamenlijk experiment, ....

Enkele praktische tips bij het bordgebruik.

* Schrijf niet te klein; leerlingen achter in de klas moeten de tekst ook kunnen lezen. Ga af en toe eens achterin de klas staan en kijk hoe je bord eruit ziet.
* Deel het bord in vaste velden in:   
  - een deel voor algemene mededelingen zoals de structuur van de les, voorkennis, ..  
  - een centraal deel voor ‘het verhaal’ het schema of het overzicht  
  - een deel als kladblok, waar tussentijds zaken een plaats kunnen vinden zonder de ontwikkeling op het centrale deel te storen.
* Je kunt een ‘vol’ bord pas uitvegen, als je je ervan overtuigd hebt dat de leerlingen voldoende tijd hebben gehad om de informatie over te nemen.
* Let op de plaats waar je staat. Ga af en toe naast het bord staan, zodat alle leerlingen alles dat op het bord staat kunnen zien.
* Let erop dat je tijdens het uitleggen van zaken die je op het bord schrijft of geschreven hebt, de klas in blijft kijken. Vaak heb je de neiging om ‘tegen het bord aan te praten’.
* Heb je nog een bord met krijtjes, voorkom ‘piepende’ krijtjes door bij nieuwe krijtjes een klein stukje af te breken.

**Bewegende beelden**

Bewegende beelden, een demonstratieproef of een (stukje) videofilm of computersimulatie, die verband houden met het onderwerp van de (mini)les kunnen in korte tijd veel informatie verschaffen en zeer verhelderend werken. Vaak vormen zij een waardevol onderdeel van je les.

Een aantal praktische tips:

* Kies de proef of de beelden (fragmenten) met zorg uit. Vaak is het van groot belang om de beelden goed in te leiden zodat de leerlingen het onderdeel vanuit een gewenst perspectief bekijken. Vertel bijvoorbeeld wat je bewoog om dit onderdeel in de presentatie op te nemen.
* Zorg ervoor dat de beelden voor iedereen goed te zien zijn. Denk daarbij aan de grootte van het beeldscherm, de afmetingen van de demonstratiematerialen e.d.
* Doe een proefsessie voor de les en verklein de kans dat er in de les iets mis gaat.
* Soms bevatten beelden ook veel informatie die de aandacht trekt zonder relevant te zijn (leerruis). Bedenk hoe je deze beelden kunt elimineren of naar de achtergrond kunt verschuiven.
* De kwaliteit van de videobanden neemt in de tijd vaak aanmerkelijk af. Schrijf, indien mogelijk, fragmenten die je vaker wilt gebruiken over op een dvd en verleng op deze wijze de gebruiksduur aanmerkelijk.

**PowerPoint**

Steeds meer leraren gebruiken tegenwoordig PowerPoint in hun lessen. De structuur van de les is vaak duidelijker door het gebruik van PowerPoint en de voordracht kan een dynamischer karakter krijgen. De leerlingen waarderen dat.

Enkele tips voor het gebruik van PowerPoint (ontleend aan: Zoevende zinnen en vlakken, Blokzijl en Naeff, TUDelft)

* Lettergrootte en dia-indeling. Volg zoveel als mogelijk de standaardinstellingen van PowerPoint; deze zijn gebaseerd op goede leesbaarheid en gericht op het verschaffen van een snel overzicht.
* Gebruik een stapsgewijze opbouw. Laat de verschillende delen die je op 1 dia wilt laten zien na elkaar verschijnen en begeleidt deze tijdens de presentatie van mondelinge toelichting. In een keer een uitgebreide uitwerking laten zien slaat niet aan.
* Wees zuinig met speciale effecten. Bij gebruik van speciale effecten loop je het risico dat het effect meer aandacht trekt dan de content.
* Consequent kleurgebruik. Gebruik van verschillende kleuren kan de dia aantrekkelijker maken. Maak echter een keuze vooraf over een kleur en de toepassing ervan.
* Kopiëren van teksten en schema’s. Indien je teksten of schema’s uit andere documenten kopieert naar een dia controleer dan of de gebruikte opmaak wel geschikt is voor een PowerPoint presentatie.
* Anticipeer op technische problemen. Met enige regelmaat kunnen goed voorbereide presentaties niet gebruikt worden omdat de apparatuur het laat afweten. Zorg altijd voor een alternatief (bijv. overhead sheets).
* Presenteren met PowerPoint. Drie tips: kijk goed naar het publiek, gebruik een aanwijsstok of infrarood signaal om een deel van de dia aan te wijzen en laat het licht aan (een duistere klas associeert met een slaapkamer).

**Digitale schoolborden**

Een digitaal schoolbord, smartboard of ander soort digitaal schoolbord is bord en touch screen tegelijk. Het bord staat in direct contact met de computer. Allerlei computerprogramma’s, filmbeelden en internetsites met actualiteit en/of vakspecifieke bronnen kunnen zo in de les worden gebruikt. Kijk van tevoren met welk type digitaal schoolbord je moet werken en probeer dit uit.

Bij het ene bord kun je met je vinger links aanwijzen of naar een volgende powerpointpagina springen, bij andere borden heb je hier speciale pennen voor. Meestal is het mogelijk om wat er op het digitale bord geschreven wordt ook op te slaan op de computer. Steeds meer lokalen hebben een computer met internettoegang en een beamer of digitaal schoolbord. Dit maakt het mogelijk om goed aan te sluiten bij de belevingswereld van de leerlingen in het digitale tijdperk. Ook kennen schoolvakken eigen software voor modelleren, practicum, simulaties ed. Meer informatie kun je vinden op <http://vo.digiborden.kennisnet.nl/> en <http://www.leraar24.nl/dossier/74>. De sites bevatten ook voorbeeldlessen hoe met deze borden te werken.

**Stemkastjes**

Stemkastjes of audience response systemen zie je al veel in de VS. In Nederland komen ze nog minder voor. Je kan leerlingen tussen stukken uitleg door even laten nadenken. Snappen ze het? Zeer geschikt voor begripsvragen. Je kan je vervolguitleg er ook op afstemmen: stel een vraag aan het begin. Weet bijna iedereen het goede antwoord, dan geen klassikale uitleg. Weet bijna niemand het goede antwoord, dan valt er zeker wat uit te leggen. Ligt het er tussenin, dan kunnen leerlingen elkaar wellicht overtuigen. Dergelijke didactische scenario’s zijn bijvoorbeeld terug te vinden in Peer Instruction van Eric Mazur (1997). Zie ook de sites van Kennisnet en Leraar24 voor voorbeelden.

# 

# Bijlage C: Evaluatieformulieren

Zelfevaluatie

Student: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Onderwerp: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3 | 2 | Les |
|  |  | Datum |
|  |  | Te verbeteren vaardigheden |
|  |  | Te verbeteren algemene lesaspecten |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Beoordelingsschema miniles | | | |
| Naam spreker: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Naam beoordelaar: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Onderwerp: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
|  | Goed | Kan beter | Toelichting |
| Inhoud |  |  |  |
| Structuur |  |  |  |
| Taalgebruik |  |  |  |
| Stemgebruik |  |  |  |
| Houding |  |  |  |
| Mediagebruik |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zelfevaluatie miniles m.b.v. video-opname | | |
| Naam: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Onderwerp: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datum: | | |
|  | Goed | Kan beter |
| Inhoud  De structuur van mijn miniles is goed  Ik zorg voor een begrijpelijke uiteenzetting  Ik weet genoeg van het onderwerp af |  |  |
| Structuur  Mijn miniles had een duidelijke inleiding  De verschillende onderdelen van de miniles liepen duidelijk in elkaar over  Ik had een goede afsluiting |  |  |
| Taalgebruik  Ik gebruik geen ingewikkelde formuleringen  Ik hoef niet vaak naar woorden te zoeken |  |  |
| Stemgebruik  Ik spreek duidelijk verstaanbaar  Ik gebruik voldoende wisselingen in tempo en toonhoogte  Ik spreek niet te snel |  |  |
| Houding  Ik sta (of zit) rustig voor het publiek  Ik kom enthousiast over  Ik richt me tot iedereen |  |  |
| Mediagebruik  Ik heb de werking van tevoren uitgeprobeerd  De overzichtelijkheid is goed  De leesbaarheid is goed  Het gebruikte middel past bij deze miniles |  |  |