

BIJLAGE 3

UITWERKING FASEN VAN HET MODEL EFFECTIEVE INSTRUCTIE

1. DAGELIJKSE TERUGBLIK

1.1. Geef een korte samenvatting van de voorgaande stof

Als er een verband is tussen de te geven instructie- en/of oefenles en een vorige les, geeft de leerkracht een kort overzicht van de belangrijkste of moeilijkste zaken uit die vorige les(sen). Ook kan hij dit de leerlingen laten doen. Leerlingen kunnen de stof zo beter plaatsen. Het is wel van belang dat de leerkracht in de samenvatting de kern van de vorige les herhaalt. Daarnaast is het tijdstip in de les en de duur van de samenvatting van belang.

1.2. Bespreek eventueel het (huis)werk / correctiewerk

Als er sprake is van huiswerk of correctiewerk dat in verband staat met de te geven les, koppelt de leerkracht kort terug.

1.3. Haal zo nodig de benodigde voorkennis op

Het gaat hier in principe om voorkennis in de breedste zin van het woord. Wel moet de voorkennis nuttig zijn als fundament voor de te geven les. Er wordt een bedding gegraven voor het water dat gaat vloeien... Het kan gaan om schoolse kennis, maar ook om kennis die de leerlingen bijvoorbeeld thuis opgedaan hebben of hun algemene kennis. Belangrijk is wel dat de antwoorden uit de leerlingen komen. Kwaliteitsindicatoren zijn: het tijdstip en de mate waarin hij de leerlingen erbij betreft.

2. PRESENTATIE

2.1 Geef kort de lesdoelen aan en het lesoverzicht

De leerkracht geeft aan het begin nauwkeurig in stappen aan wat er in deze les aan de orde komt én wat het doel is van deze les. De leerkracht kan dit mondeling en schriftelijk doen (bv. een lesoverzicht op het bord). Hij laat de leerlingen weten wat er vandaag geleerd gaat worden en hij komt hier in de loop van de les regelmatig op terug. Hierdoor geeft hij de leerlingen inzicht in wat de leerling aan het eind van de les moet kunnen.

2.2. Onderwijs in kleine stapjes

Bij de instructie geeft de leerkracht duidelijk elke stap aan van de oplossingswijze. daarmee geeft hij de leerlingen een duidelijke structuur. Deze stappen kunnen worden aangegeven in een model of handelingswijzer (zie 2.4.)

De leerkracht doet het denkproces hardop voor, terwijl hij de rekenhandeling uitvoert. Hij laat de leerlingen zo zien (en horen) welk denkproces doorlopen moet worden om (reken)

problemen te signaleren en op te lossen. Er zijn vier aspecten aan het denkproces te onderscheiden die de leerkracht aan de leerlingen kenbaar kan maken door deze hardop voor te doen:

- Het bewust signaleren van het feit dat er een probleem is (probleemidentificatie).
- Het kiezen van een actie (=strategie of vaardigheid) om het probleem op te lossen (selectie).
- Het toepassen van deze actie (toepassing).
- Het evalueren van het antwoord (resultaatbewustzijn).

De bedoeling van met name het eerste aspect is dat de leerkracht het nut, de relevantie van rekenvaardigheid aantoont voor de leerlingen.

2.3. Geef veel voorbeelden

Door middel van voorbeelden wordt concreet geboden. Hierbij is de rol van de leerkracht leidend: hij geeft voorbeelden / doet veel voor, de leerlingen volgen. (In verdere fasen zal het evenwicht verschuiven: bij de begeleide inoefening een actieve leerling met een volgende leerkracht. bij de individuele verwerking een zelfstandig werkende leerling.)

2.4. Gebruik zo nodig handelingswijzers of modellen

Met een handelingswijzer kan de leerkracht de leerling ondersteunen. Een handelingswijzer is een schriftelijke ondersteuning, bijvoorbeeld een kaartje met daarop een aantal procedurele denkstappen geëxpliciteerd, een kaartje met de verklaring van een aantal symbolen, aandachtspunten op het bord of op een poster. De handelingswijzer werkt als een brug tussen de voorkennis van de leerlingen en de te leren vaardigheid. De leerkracht geeft tijdens de presentatie aanwijzingen over het gebruik van de handelingswijzer. Voorbeelden van handelingswijzers bij rekenen zijn: kaartjes waarop voorbeeldsommen van een bepaald type staan, met de stappen, bijvoorbeeld: $24 + 12 =$ "12 splitsen in 10 en 2"

Een model vervult een brugfunctie tussen het realistische (reken-)probleem en de abstractere rekenformule. Voorbeelden uit de praktijk zijn: de lege getallenlijn, het busmodel, het tegelpleinmodel en strokenmodel. Hoewel het in theorie zo is dat een model geen nadere toelichting van de leerkracht nodig heeft (het model moet voor zich spreken), is dit in de praktijk niet altijd het geval. Het model heeft een hoger abstractieniveau dan het materiële rekenen en dit is een niveau dat zwakke leerlingen niet op eigen kracht kunnen bereiken. Voor zwakkere leerlingen is daarom dan ook enige introductie en toelichting over het gebruik van het model gewenst.

2.5. Vermijd uitweidingen

Spreekt voor zich.

2.6. Geef tenslotte een samenvatting van de hoofdzaken

Het biedt leerlingen veel structuur als er van tijd een samenvatting wordt gegeven. Dit geeft binnen het leerproces een ankerend effect.

2.7. Peil aan het eind of de meeste leerlingen de stof begrijpen

De leerkracht moet aan het eind van de instructie nagaan of de leerlingen (hoeveel leerlingen) het aangeleerde beheersen. Hij kan dit doen door veel korte vragen te

stellen (vraag-antwoord-spelletjes). Een andere manier is leerlingen kort de uitleg te laten herhalen of samenvatten. Het instructiegedrag is op dit punt minder goed wanneer de leerkracht alleen door het stellen van de vraag 'Zijn er nog vragen?' nagaat of de leerlingen de stof begrijpen. Hetzelfde geldt wanneer de leerkracht de vragen uitsluitend laat beantwoorden door leerlingen die hun vinger opsteken. Het gaat er namelijk om dat de leerkracht voor zichzelf een beeld opbouwt van het begrip van alle leerlingen en eventuele onduidelijkheden bij de leerlingen signaleert. De vragen die de leerkracht stelt moeten

zich richten op de oplossingsroutes van de leerlingen

direct in verband staan met de context waarin het probleem is gepresenteerd ('wat is nu eigenlijk de betekenis van het antwoord?')

gerelateerd zijn aan het in de les centraal staande model (dat was immers bedoeld als steun bij het denkproces van de leerlingen).

3. BEGELEIDE (IN)OEFENING

3.1. Geef veel korte en duidelijke opdrachten/oefenmomenten

Zie ook 2.3.

3.2. Gebruik veel interactie, waarbij veel procesvragen

Nadat de leerkracht in fase twee de oplossingsstrategie heeft laten zien en heeft voorgedaan, verschuift nu het accent naar de leerling. Door middel van een aantal korte opdrachten oefent de leerling zelf, daarbij telkens weer geholpen c.q. gecorrigeerd door directe feedback.

Hierbij houdt de leerkracht geen monoloog, maar is er sprake van een dialoog tussen leerkracht en leerlingen. (Zie hiervoor ook het hoofdstuk 'Activerend Lesgeven').

De leerkracht bouwt dus veel leerling-activiteiten in waardoor optimale participatie door de leerlingen ontstaat, waardoor leerlingen meer betrokken worden bij de les. De leerkracht stelt hierbij individuele en klassikale vragen met een ruime denktijd. (Voor vragen zie het hoofdstuk 'Activerend Lesgeven'.)

3.3. Zorg voor hoge successcores

Een aanjager van succes is het ervaren van succes. Samenhang met de kleine stapjes (zie 2.2.) Het leerproces wordt zeer positief beïnvloed door succeservaringen. De leerkracht is gehouden dit te bieden. Door middel van kleine succesvolle stappen wordt de leerling gebracht tot de oplossing. Pas als dat kan wordt de leerling meer en meer losgelaten (grotere stappen).

3.4. Peil regelmatig of de leerlingen het begrijpen

Zie 2.7.

3.5. Oefen tot voldoende leerlingen de stof begrijpen

Op basis van de tussentijdse peilingen wordt vastgesteld of het gewenste aantal is bereikt. Dit bepaalt het moment om over te gaan naar de nieuwe fase van de individuele verwerking (al dan niet met een verlengde instructie voor een beperkt aantal leerlingen, eventueel aan de instructietafel).

3.6. Gebruik zoveel mogelijk differentiatie in instructie

De leerkracht varieert in uitleg naar de behoeften van de leerlingen. Zo houdt hij rekening met het feit dat de ene leerling meer instructie nodig heeft dan de andere. Hij kan bijvoorbeeld een groepje leerlingen zelfstandig aan het werk zetten en een ander groepje meer uitleg geven. De leerkracht hanteert dan het model voor strategisch handelen niet als vaststaand patroon, maar kan hierin differentiëren. Voor uitwerking hiervan verwijzen we naar hoofdstuk 2: Instructie.

4. INDIVIDUELE VERWERKING

4.1. Zorg dat de leerlingen onmiddellijk (kunnen) beginnen

Dat geldt voor de materialen, schriften en boeken van alle leerlingen. Dus ook die leerlingen die een eigen programma volgen.

4.2. Zorg voor een ononderbroken verwerkingsfase

Kort gezegd: geen storing door leerlingen én door leerkrachten.

4.3. Laat weten dat werk (zo snel mogelijk) wordt gecorrigeerd (door leerkracht of leerling)

Dit is voor een leerling extra zingevend.

4.4. Gebruik zoveel mogelijk differentiatie in verwerking

De leerkracht biedt zo nodig verschillende (hoeveelheden) opdrachten aan of stelt verschillende eisen aan de opdrachten die leerlingen zelfstandig moeten maken. Hij doet dit op grond van het (didactisch) niveau van de leerlingen. Leerlingen moeten vooraf weten welke extra (verrijkings)stof zij moeten doen als ze de taak afhebben.

4.5. Gebruik zo mogelijk het oranje stoplicht (samenwerken)

Zie hiervoor het hoofdstuk 'Zelfstandigheid' waarin het model 'Zelfstandig Werken' wordt uiteengezet.

5. AFSLUITING

5.1. Geef duidelijk aan dat het verwerkingsdeel beëindigd is

Dit voorkomt een rommelig of rafelig einde. Hierbij kan een groot signaal gebruikt worden: handklap, tik o.i.d.

5.2. Peil de opbrengsten inhoudelijk: stof begrepen? Lesdoel behaald?

Zie 2.7.

5.3. Evalueer wederzijds (concreet) het proces: fijn gewerkt?

Het gaat hier om twee zaken: een inhoudelijke evaluatie (vond je het moeilijk) als ook een procedurele evaluatie (fijn gewerkt?).

Daarnaast gaat het zowel om een evaluatie van de leerling als door de leerkracht.

5.4. Sluit de les duidelijk af

Dit kan met een enkele zin. Het geeft duidelijkheid en structuur aan de leerlingen.