

2.7 Didactische benaderingen

2.7.7 Activerende werkvormen

Achtergrondinformatie

Samenwerkend leren

Inleiding

De werkvormen ‘denken-delen-uitwisselen’ en ‘experts’ zijn twee succesvolle samenwerkingsvormen in het onderwijs. Het werken in groepen levert (en levert) in de praktijk veel problemen op. Leerlingen die niet altijd op school gekomen zijn om veel te leren, hebben nauwelijks baat bij het ‘bij elkaar zitten’, zoals groepswork wel eens wordt genoemd. Groepswork kan gemakkelijk verworden tot nietsdoen en kletsen over alles behalve over de opdrachten. Pas wanneer leerstof door leerlingen zelf wordt geoefend en toegepast, kan er sprake zijn van effectief leren.

Denken-delen-uitwisselen

Veel van de doelen die je wilt halen met een onderwijsleergesprek zijn ook te bereiken met de activerende werkvorm denken-delen-uitwisselen.

Lesvoorbeeld – Het is winter en buiten staat een sneeuwpop die gemaakt is door de kinderen uit de buurt. De leraar legt de leerlingen de volgende vraag voor: “Straks wordt het warm en smelt de sneeuwpop. Maar als ik de sneeuwpop nu een jas aantrek, zal de sneeuwpop dan eerder of later smelten? Of maakt het niet uit?” De leraar vraagt iedere leerling een keuze te maken en de toelichting even op te schrijven. Daarna vraagt hij de leerlingen om in groepen van vier te overleggen over wat de goede verklaring is. Daarbij wijst hij er op dat hij straks willekeurig iemand uit de groep vraagt om te rapporteren over het resultaat van dat overleg. Na een minuut of vijf laat de leraar één leerling per groep rapporteren. De verschillende antwoorden noteert hij met steekwoorden op het bord. Op basis van deze inventarisatie legt hij uit dat een jas de sneeuwpop niet warmer maakt. Bij mensen zorgt het lichaam voor de warmte en houdt de jas de warmte ‘binnen’. Als de zon gaat schijnen en je trekt de sneeuwpop een jas aan, dan gaat het smelten minder snel.

De werkvorm denken-delen-uitwisselen heeft verschillende voordelen boven een onderwijsleergesprek. Door iedere leerling te vragen om op te schrijven wat hij of zij denkt, zijn alle leerlingen actief betrokken. In de groepen kan de mening van ieder worden getoetst aan de mening van anderen. Omdat de leraar iemand kiest die rapporteert, worden de leerlingen gemotiveerd om allemaal een antwoord te hebben. Ook de meer verlegen leerlingen durven eerder te rapporteren omdat zij hun mening al getoetst hebben in de groep. In de nabespreking kan de leraar in zijn uitleg de inbreng van de leerlingen verwerken en daarop aansluiten.

Figuur 1 – Een praktijkvoorbeeld van de werkvorm denken-delen-uitwisselen.

Sleutelbegrippen

De vijf sleutelbegrippen die leiden tot succes bij samenwerkend leren zijn de volgende:

Positieve wederzijdse afhankelijkheid – Leerlingen moeten elkaar nodig hebben om een opdracht uit te voeren. Dit houdt bijvoorbeeld in dat opdrachten in delen worden opgesplitst, die elk door een groepslid worden uitgevoerd.

Individuele aansprakelijkheid – Iedere leerling is verantwoordelijk voor haar of zijn deel van de opdracht, maar ook voor de gehele opdracht zoals deze door de groep dient te worden uitgevoerd.

Directe interactie – Leerlingen moeten elkaar goed kunnen zien en moeten goed met elkaar kunnen overleggen.

Aandacht voor sociale vaardigheden – Leerlingen moeten leren om samen te werken. Dit betekent dat elk groepslid leert om uit te leggen, maar ook om uitleg te vragen, en dat elk groepslid leert om ruimte te geven en te vragen aan de andere groepsleden.

Aandacht voor groepsprocessen – De leraar zal regelmatig moeten toezien – tijdens de les en evaluerend na de opdracht – op de voortgang van het groepsproces. Daarbij moeten groepen hun eigen functioneren met elkaar en met de leraar aan de orde stellen.

Rollen

Bij samenwerkend leren kunnen rollen worden verdeeld onder de leerlingen. Een aantal geschikte rollen bij samenwerkend leren zijn:

- de *voorzitter* zorgt ervoor dat alles in de groep gaat zoals het zou moeten gaan,
- de *secretaris* verwerkt resultaten uit de groep schriftelijk (bijvoorbeeld in een verslag),
- de *vragensteller* mag – als enige – vragen aan de leraar stellen,
- de *tijdbewaker* is verantwoordelijk voor het bewaken van de tijd,
- de *informant* mag naar andere groepen gaan om overleg te hebben,
- de *opzoeker* haalt en raadpleegt naslagwerken (bijvoorbeeld in de media-theek),
- de *uitvoerder* voert opdrachten uit namens de groep,
- de *presentator* presenteert groepsresultaten aan de rest van de klas,
- de *checker* controleert of iedereen in de groep de opdrachten kan doen.

Van belang is dat de leraar binnen de groepen de leerlingen regelmatig van rol laat wisselen. Iedere rol heeft een eigen leerrendement.

Samenwerkingsvormen

De hiernaast in figuur 2 genoemde samenwerkingsvormen zijn allen goed bruikbaar in de klas. Hieronder staat een korte karakterisering van elk van deze samenwerkingsvormen.

Samenwerkingsvormen

Check-in-duo's
Denken-delen-uitwisselen
Binnen-buitencirkel
Hoeken
Placemat
Groepsreis
Experts
Groepsonderzoek

Figuur 2 – In de klas bruikbare samenwerkingsvormen.

Definitie Werkwijze

Check-in-duo's

Antwoorden worden nagekeken in tweetallen.

- De leraar geeft de opdracht.
- De tweetallen mogen niet overleggen.
- De tweetallen krijgen de antwoorden en kijken ze na.

Situatie

Opdrachten waarbij er maar één antwoord mogelijk is (bijvoorbeeld bij gesloten vragen en meerkeuzevragen).

Aantal personen Mogelijke rollen

2 per groep.
secretaris / opzoeker.

Definitie Werkwijze

Denken-delen-uitwisselen

Antwoorden worden individueel geformuleerd, overlegd in twee- of drietallen, en daarna gegeven.

- De leraar stelt dezelfde vraag aan iedereen.
- Leerlingen denken na in stilte en formuleren een antwoord.
- Leerlingen overleggen in tweetallen over hun antwoorden.
- Leerlingen stellen eventueel hun antwoorden bij.
- De leraar vraagt een leerling antwoord te geven.
- De leerling antwoordt, de leraar reageert later.

Situatie Aantal personen Mogelijke rollen

Korte opdrachten, waarbij wellicht meer dan één antwoord mogelijk is.
2 tot 3 per groep.
Vragensteller / presentator.

Definitie Werkwijze

Binnen-buitencirkel

Leerlingen wisselen informatie met elkaar uit.

- De leraar verdeelt de klas in twee groepen. De eerste groep vormt een cirkel met het gezicht naar buiten. De tweede groep staat daar tegenover met het gezicht naar de eerste groep. In een lokaal waar de tafeltjes in twee hoefijzers staan, hoeven de leerlingen in het binnenste hoefijzer alleen maar hun stoel om te draaien om de anderen in het buitenste hoefijzer te kunnen zien.
- De leraar geeft aan hoeveel tijd er per uitwisseling is (bijvoorbeeld 1 minuut).
- Leerlingen wisselen informatie uit met de partner tegenover hen.
- Leerlingen in de buitenste cirkel schuiven een plaats op (met de klok mee), gevolgd door informatie-uitwisseling als hierboven beschreven.

Situatie	Uitwisselen van persoonlijke informatie, bijvoorbeeld over gezinssamenstelling, woonplaats, hobby, sport. Maar het kan ook om uitwisselen van de voorkennis over een bepaald onderwerp gaan. Geschikt voor het oefenen van gespreksvaardigheid.
Aantal personen	Gehele klas.
Mogelijke rollen	–
Hoeken	
Definitie	Leerlingen nemen stelling.
Werkwijze	<ul style="list-style-type: none"> • De leraar formuleert een stelling. • Leerlingen dienen stelling te nemen: helemaal of een beetje mee eens of oneens (vier mogelijke ‘posities’). • Leerlingen denken na. • Leerlingen gaan naar de hoek van het lokaal waar hun mening staat (op een papier bijvoorbeeld). • Leerlingen beredeneren hun meningen in tweetallen, daarna in viertallen. • Leraar roept uit elke hoek een leerling, die haar of zijn mening moet verdedigen. • Leerlingen mogen van hoek (en dus van mening) veranderen. • Leerlingen gaan terug naar hun plaats en verwoorden schriftelijk hun mening.
Situatie	Een opdracht in de vorm van een stelling waarbij genuanceerde meningen mogelijk zijn (bijvoorbeeld: “De beste manier om de CO ₂ -uitstoot door het verkeer te verminderen is overstappen op elektrische auto’s.”).
Aantal personen	Gehele klas.
Mogelijke rollen	–
Placemat	
Definitie	Leerlingen bepalen in de groep hun gezamenlijke mening over een onderwerp.
Werkwijze	<ul style="list-style-type: none"> • De leraar geeft een opdracht. • Leerlingen schrijven individueel hun antwoord op en overleggen niet met elkaar. • Leerlingen geven om beurten hun antwoord aan de rest van de groep. Deze antwoorden worden op de buitenste rand van een papier (de placemat) geschreven. • De groep bepaalt welk antwoord als groepsantwoord wordt gekozen en schrijft dit op de placemat in het midden.
Situatie	Een opdracht waarbij meerdere antwoorden mogelijk zijn (bijvoorbeeld: “Wat is de beste manier om de CO ₂ -uitstoot door het verkeer te verminderen?”).
Aantal personen	4 per groep.
Mogelijke rollen	Voorzitter / secretaris / vragensteller / tijdbewaker / presentator.
Groepsreis	
Definitie	Leerlingen geven en vragen informatie aan andere groepen.
Werkwijze	<ul style="list-style-type: none"> • De leraar heeft elke groep een verschillende deelopdracht gegeven, met (een verwijzing naar) de bijbehorende informatie. • De leraar heeft elke groep de volledige opdracht gegeven, die door de gehele groep niet op te lossen is (bij gebrek aan informatie). • De groep rondt de deelopdracht af. • Ieder groepslid beheerst alle informatie van de groep. • De groepsleden verlaten hun groep, nummer 1 schuift één plaats op, nummer 2 twee plaatsen, nummer 3 drie plaatsen, nummer 4 blijft zitten. • De groepsleden geven hun informatie in de nieuwe groep en verzamelen de informatie die de andere groep heeft. • De groepsleden gaan terug naar hun eigen groep en wisselen de informatie uit. • De groepsleden maken hun volledige opdracht af.
Situatie	Een opdracht die in deelopdrachten te verdelen is (bijvoorbeeld: “Ontwerp een energieneutrale (of ‘nul-energie’) woning”, met voor elke groep deelopdrachten en informatie over energieverbruik en energievoorziening voor woningverwarming of warmwatervoorziening of koken of elektrische apparaten (waaronder ook verlichting) enzovoort).
Aantal personen	4 per groep.
Mogelijke rollen	Voorzitter / vragensteller / tijdbewaker / opzoeker / checker.
Experts	
Definitie	Leerlingen werken elk aan een deel van een opdracht binnen dezelfde groep.
Werkwijze	<ul style="list-style-type: none"> • De leraar geeft de opdracht aan de groepen. • De groep verdeelt onderling de taken. • Leerlingen werken individueel of in twee- of meertallen aan de oplossing van het probleem.

Situatie
Aantal personen
Mogelijke rollen

- Leerlingen leggen hun oplossing van het probleem uit aan de rest van de groep. Een opdracht die in delen kan worden opgesplitst (zie de voorbeelden in figuur 3). 4 tot 6 per groep.
- Voorzitter / secretaris / vragensteller / tijdbewaker / presentator / checker.

Experts

De werkvorm experts kan op verschillende manieren worden vormgegeven, bijvoorbeeld door een taakverdeling binnen een groep of door een opdeling in twee rondes. Hieronder staan twee voorbeelden van dat laatste.

Lesvoorbeeld – Ter voorbereiding op de toets laat de leraar in groepen van vier leerlingen toetsvragen maken. Iedere groep krijgt een deel van de te toetsen leerstof toegevoegd. Iedere leerling schrijft de door de groep bedachte toetsvraag op de voorkant van een blaadje en het uitgebreide antwoord op de achterkant. Daarna worden nieuwe groepen gevormd, met in elke nieuwe groep één leerling uit elk van de oorspronkelijke groepen. Iedere leerling neemt zijn toetsvraag mee. In de nieuwe groepen zijn nu de toetsvragen voor alle leerstofonderdelen aanwezig. De toetsvragen worden in de nieuwe groepen gemaakt en – onder leiding van de maker van de betreffende toetsvraag – nagekeken en besproken. De leraar sluit af met een bespreking van de meest voorkomende fouten.

Lesvoorbeeld – De leraar wil een discussie op gang brengen over de mogelijkheden van duurzaam energieverbruik. Hij heeft vier deeltaken geformuleerd met achtergrondinformatie over huizen beter isoleren, schonere motoren gebruiken, meer elektrische auto's gebruiken, en meer biomassa gebruiken. Na een korte introductie gaan de groepen aan het werk. Na zo'n 20 minuten werken worden er nieuwe groepen gevormd. De samenhangende taak is nu: verzamel argumenten voor de meest kansrijke aanpak. Bij de rapportage wijst de leraar een rapporteur aan. Daarna sluit hij af met een samenvatting en terugblik.

Bij deze expertwerkvorm zijn er steeds twee rondes. In de eerste ronde werkt elke groep aan een deeltaak. Iedere leerling neemt het resultaat daarvan mee naar de volgende ronde. In de tweede ronde worden er nieuwe groepen gevormd. In elke groep zit dan van iedere deeltaak een expert. De groep werkt dan aan een samenhangende taak waarin de deeltaken worden samengebracht. De leraar wijst de rapporteur aan.

De leraar kan er voor kiezen om de groepen in de eerste ronde in te delen of de indeling vrij te laten. Het is handig om de groepsindeling op het bord te zetten. Bij een vrije groepskeuze in de eerste ronde hoeft dat pas tijdens de tweede ronde.

Figuur 3 – Praktijkvoorbeelden van de werkvorm experts.

Definitie
Werkwijze
Situatie
Aantal personen
Mogelijke rollen

Groepsonderzoek

Leerlingen werken aan het verzamelen van deelinformatie, gevolgd door een uitwisseling zodat alle leerlingen alle informatie krijgen.

- De leraar geeft een grote opdracht aan de gehele klas.
- Leerlingen (of de leraar) maken (maakt) groepen, die elk een deel van de opdracht uitvoeren.
- De groep verzamelt alle benodigde informatie en maakt een eindproduct van de deelopdracht.
- De eindproducten worden door de groepen aan elkaar gepresenteerd (bijvoorbeeld door middel van een PowerPoint-presentatie, poster enzovoort).

Een opdracht waarbij meerdere bronnen (het Internet, encyclopedieën, Cd-rom's, naslagwerken) geraadpleegd moeten worden (bijvoorbeeld: "Geef een presentatie over de mogelijkheden voor energiebesparing in huis.>").

4 tot 6 per groep.

Voorzitter / secretaris / vragensteller / tijdbewaker / opzoeker / uitvoerder / presentator / checker.

Bronnen

Ebbens, S., Ettekoven, S. & Van Rooijen, J. (1996). *Effectief leren in de les – Basisvaardigheden voor docenten*. Groningen: Wolters Noordhoff.

Ebbens, S., Ettekoven, S. & Van Rooijen, J. (1997). *Samenwerkend leren – Praktijkboek*. Groningen: Wolters Noordhoff.