

Klik [hier](#) voor het originele artikel (p. 90)

ZORG DAT ZE ECHT SAMENWERKEN



Samenwerkend leren kan een effectieve werkvorm zijn. Samen kunnen leerlingen meer leren dan alleen. Omdat ze elkaar moeten vertellen wat ze denken en doen, verwerken ze, bij een goede samenwerking, de stof actief en leren ze dus meer en beter. Bovendien, zo is het idee, zorgt deze vorm van leren voor een sociale situatie die leerlingen meer motiveert dan individueel werken. Veel studies laten zien dat deze vorm van leren inderdaad effectief kan zijn, maar hoe dat samenwerken nou precies plaatsvindt, is weinig onderzocht. Roschelle en Teasley waren een van de eerste onderzoekers die daar grip op probeerden te krijgen. In plaats van alleen te kijken naar wat de leerlingen geleerd hadden, probeerden ze ook het proces van samenwerking in kaart te brengen. *Wat zeiden ze? Wat deden ze?* Hun artikel (1995) geeft inzicht in hoe een goede samenwerking tot stand komt en hoe leerlingen binnen een bepaalde leeromgeving samen een taak uitvoeren.

HET IDEE

Roschelle en Teasley definiëren **samenwerkend leren** als het samen oplossen van een leertaak. Ze onderscheiden dit van **coöperatief leren**, waarbij leerlingen wel tegelijkertijd aan een taak werken, maar ieder een andere (eigen) deeltaak doet. Omdat de taken verdeeld zijn, staat bij coöperatief leren het overleg tussen leerlingen minder centraal (denk aan het schrijven van een werkstuk waarbij iedere leerling een eigen hoofdstuk schrijft). Bij samenwerkend leren is het overleg juist essentieel: om de taak samen te kunnen uitvoeren moet iedereen het eens zijn over wat de taak precies behelst. De auteurs spreken van een **Joint Problem Space** (JPS). Deze ruimte is te beschrijven als een gedeelde kennisbasis die leerlingen zelf creëren tijdens het samenwerken. De kennisbasis betreft (1) het doel van de taak (2) de problemen die zich voordoen tijdens het uitvoeren daarvan en (3) de mogelijke oplossingsstrategieën. Overigens betekent een gedeelde kennisbasis niet dat de kennis van de leerlingen ook juist is. Sterker, leerlingen kunnen ook misconcepties delen en op basis daarvan proberen een taak uit te voeren.

DE INZICHTEN Roschelle en Teasley keken hoe zo'n gedeelde kennisbasis tot stand komt in de gesprekken van leerlingen die een probleem oplossen. Hun resultaten laten zien dat tijdens deze gesprekken leerlingen:



(1) nieuwe ideeën moeten introduceren en deze ook aannemen van elkaar (2) in moeten zien wanneer de kennis niet (meer) gedeeld wordt (3) en afwijkingen van de kennisbasis die de oplossing van de taak belemmeren, moeten repareren.

Al met al geen makkelijke opgave. De auteurs hebben in hun onderzoek veel gesprekken gedurende het samenwerken bekeken en geanalyseerd. In een voorbeeld van hoe leerlingen dit doen, brengen ze een samenwerking in kaart tussen 2 15-jarige jongens die een natuurkundige computersimulatie gebruikten voor het oplossen van een probleem (een bal zodanig over het computerscherm bewegen dat hij een bepaalde baan door de lucht volgt). Hun gesprekken tijdens het uitvoeren van deze taak zijn uitgeschreven en geanalyseerd. Opvallend was dat de 2 leerlingen aan het begin van deze taak heel verschillende ideeën hadden over hoe ze de taak moesten uitvoeren en aan het einde een gedeelde perceptie hadden van de taak. Roschelle en Teasley onderscheiden in hun analyse **5 gespreksvormen** (zie tabel volgende pagina).

Met hun analyse maken de onderzoekers inzichtelijk hoe sociale interacties (samenwerken) het leerproces bevorderen of belemmeren. De leeromgeving moet wel de ruimte bieden om gesprekken te voeren die tot een gemeenschappelijk begrip kunnen leiden. In dit geval bood de computersimulatie zo'n context, omdat de leerlingen verschillende dingen konden manipuleren en daarover praten.



Gespreksvormen tussen leerlingen tijdens samenwerkend leren

Beurten afwisselen

De structuur van het om beurten praten is een indicatie van in hoeverre de leerlingen elkaar goed begrijpen. Als het goed gaat, is er veel afwisseling, als het slecht loopt, vallen er gaten.

Samen iets bedenken

Bij deze specifieke vorm van beurten afwisselen begint de ene leerling met een idee en maakt de andere leerling dat af. De ene leerling zegt: *'Als ik dit pijltje nou eens groter maak...'* en de ander vult aan *'... dan zal de bal een hogere baan afleggen.'*

Reparaties

Soms zijn leerlingen het niet met elkaar eens en ontstaat er een discussie. Door met bewijs te komen, een ander voorstel te doen of een betere uitleg, repareren ze de onenigheid, zodat het proces weer goed verloopt. Na een discussie over een oplossingsstrategie waarbij beide leerlingen iets anders willen, proberen ze een van de twee oplossingen uit en gaan van daaruit weer verder op zoek naar de oplossing.

Hardop nadenken

Dit is een strategie waarbij leerlingen elkaar vertellen wat ze denken en doen. *'Als ik dit nu eens probeer...'* een leerling denkt hardop bij het manipuleren van de vectoren.

De leeromgeving manipuleren

Leerlingen hoeven niet alleen te praten om hun gedachten kenbaar te maken, ze kunnen ook iets (voor)doen of uitproberen. De leerling beweegt de muis over het scherm

IN DE KLAS

Leerlingen samen laten werken kan lonen. Stimuleer dat ze met elkaar in gesprek gaan, want daarin zit de meerwaarde van samenwerkend leren. Geef een taak die complex genoeg is om ze tot samenwerking te motiveren, zoals het ontwerpen van een nieuw schoolgebouw of het plannen en voorbereiden van een vegetarische maaltijd voor de klas. Creëer een leeromgeving waarbinnen leerlingen zaken kunnen uitproberen (*bijv. bouwen met blokken, een proefje met water of een computersimulatie*). Zo kunnen ze elkaar laten zien wat ze bedoelen, kunnen ze dingen uit blijven proberen ook als ze vast zitten en hebben ze een kader waarbinnen ze moeten werken. Stimuleer leerlingen om samen te overleggen, naar elkaar te luisteren en hardop na te denken, laat ze verwoorden wat ze aan het doen zijn. Houd de 5 gespreksvormen in je achterhoofd en stuur groepjes bij. Geef leerlingen de tijd om een team te vormen door hen bijvoorbeeld eerst aan een oefentaak te laten werken. Je kunt hierbij in de hogere groepen het belang van een gedeelde kennisbasis best benadrukken. Zonder overleg zal de ene leerling het werk doen en de ander alleen maar toekijken (en weinig leren). Er geldt geen optimale groepsgrootte of -samenstelling, die zijn afhankelijk van de taak, de expertise van de groepsleden, hun ervaring met elkaar, etc.

Wat is een goede samenwerkingstaak? Vaak levert samenwerking niet de gewenste resultaten op. Een van de redenen kan zijn dat de gegeven taak niet geschikt is voor samenwerking. Femke Kirschner en haar collega's (2011) zochten uit waar een goede samenwerkingstaak aan moet voldoen. Als je samenwerkt met anderen, moet je tijd en moeite investeren in overleg met je teamgenoten en in coördinatie van het werk. De taak moet deze 'transactiekosten' waard zijn. Wil je dat mensen echt samenwerken, dan moet de taak dusdanig complex zijn dat het loont om met anderen te werken. De taak moet veel onderdelen bevatten die met elkaar te maken hebben (ze interacteren met elkaar). Als de taak niet complex genoeg is, kun je het net zo goed of zelfs efficiënter alleen doen. Anders gezegd, samenwerking werkt alleen als de baten van samenwerken hoger zijn dan de kosten (zie ook [Wijze lessen](#)).



Uit de praktijk

VAN ELKAAR LEREN

‘Ons stiltelokaal wordt steeds leger’, vertelt Wouter Wetzelaer, directeur van basisschool Wonderwijs in Hoensbroek. Drie jaar geleden begon de school met een nieuw onderwijsconcept waarbinnen samenwerkend leren een prominente plaats heeft, en als binnenkort de nieuwbouw klaar is, kunnen ze dat ten volle vorm gaan geven. De school schafte het jaarklassensysteem af en geeft instructie in niveaugroepjes. Vervolgens gaan leerlingen zelf aan de slag en daarbij kiezen ze zelf of ze dat alleen doen in het stiltelokaal of samen met medeleerlingen in de samenwerkruimte. ‘In het begin was dat even wennen, werd er veel heen en weer gelopen en gek gedaan. Maar na enkele weken was dat wel over. Nu zien we dat steeds meer leerlingen kiezen om samen aan het werk te gaan.’ Juist door samen de stof te verwerken komen leerlingen erachter wat zij goed beheersen en wat ze kunnen uitleggen aan de ander, maar ook wat ze nog minder goed onder de knie hebben. ‘We zien ook leerlingen van verschillende leeftijden samenwerken, waarbij het oudere kind uitlegt aan het jongere kind.’ De leerkracht loopt rond, observeert en suggereert geregeld andere combinaties voor samenwerking. ‘We leren leerlingen dat het niet gaat om gezellig met je vriendjes aan een tafel te werken of dat je per se beter leert als je met de beste leerling samenwerkt. Als je als leerkracht bijvoorbeeld ziet dat het leesniveau van leerlingen in een groepje teveel uiteenloopt, grijp je in. Het wisselt per vak en taak welke combinatie het beste werkt.’ Wetzelaer is enthousiast over de nieuwe manier van werken. ‘Het is een veel natuurlijker manier van leren. We zien ook een gunstig effect op de resultaten van leerlingen, niet alleen als het gaat om kennis, maar ook om vaardigheden als uitleggen en luisteren naar elkaar.’

- [Leraar24](#) Hoe zet je samenwerkend leren effectief in?
- [Leraar24](#) Coöperatief leren: leren van en met elkaar
- [Artikel](#) Leren van en met elkaar
- [Artikel](#) Het ideale groepje stel je zelf samen

Meer lezen!