

In gesprek met **Jelle Jolles**

'Leraar is de motor van ontplooiing, leerling'

Jelle Jolles is hoogleraar neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en leidt het Centrum Brein & Leren. Hij is een autoriteit, veelgevraagd spreker en graag geziene gast in de media als het gaat over de ontwikkeling en ontplooiing van kinderen en tieners en het cognitief presteren bij volwassenen en ouderen. Vives ging met hem in gesprek.

Waar hij kan, vraagt Jelle aandacht voor het feit dat genen enkel de randvoorwaarden bepalen waarbinnen iemand zich ontwikkelt. De omgeving is veel belangrijker. Die bepaalt hoe, op welk moment en in welke omvang ervaringen, gebeurtenissen en kennis in de hersenen worden vastgelegd, evenals de efficiëntie waarmee de hersenen rijpen. Daarmee bepaalt de omgeving – via de hersenen – in welke richting een persoon

Hoe verhoudt de omgeving zich tot de biologie bij de ontwikkeling van jongeren?

"Ik wil vooropstellen dat ik als neuropsycholoog niet de hersenen het belangrijkste vind, maar het kind en de tiener zelf. Kind en tiener centraal betekent automatisch dat we niet alleen naar diens sociaal functioneren en cognitieve prestaties kijken, maar ook naar biologie en naar de context waarin die persoon leeft en de eerdere leef- en

Als er sprake is van enorme voorsprong hun lot overgelaat overall regie wat de leraar. Die heeft de motor van de

Je noemt tier betekend dat

"Als we het kind perspectief van afrekenen op 'ik moeten weten'. I om te denken als die hele periode beter begrijpen op andere moment we meer respect overgangsfase t het moeilijk. Ze v stress door gedo bewustwording meer benefit geve dat een tiener so we hem of haar geven."

Hoe kan ken meer ten die

"Ik vind het belangrijk over de ontwikkelk zorgen dat die o Het is voor mij v tijdens de opleid ontwikkelingsps zijn. Het gaat me in de hersenen o verschillen tusse zorgen voor een functies, waarne gewoon beter te gehaald wordt. E dyslexie/dyscalcul Daar zijn nog me essentieel om d

Er zijn veel foute visies op de ontwikkeling van kinderen en tieners. Daarom is het van groot belang dat er sterk wordt ingezet op betere verspreiding van kennis en dat er meer aandacht op de lerarenopleidingen en tijdens nascholing is voor de ontwikkeling van kinderen en tieners. Ik probeer hiervoor als een soort 'driving force' op te treden vanuit mijn werk als universiteitshoogleraar."

Jonge kinderen zijn over het algemeen nieuwsgierig en leergierig. Richting hun tienertijd gaan andere zaken de boventoon voeren. Je zei eens: 'Een tienerbrein is totaal niet geboeid door school of door ouders, maar is vrijwel alleen geïnteresseerd in leeftijdgenoten.' Hoe zorg je er als leraar dan toch voor dat onderwijs 'aan komt' bij tieners?

"Meerdere zaken kunnen in dit verband relevant zijn. Me dunkt dat we niet te veel toe moeten naar het onderwijs zodanig veranderen dat de leerling het 'leuk' vindt. Ik sta ook niet achter visies die stellen dat we koste wat het kost veel ICT en gaming moeten inzetten, omdat dat de jongeren aanspreekt. We kunnen veel beter inspelen op de nieuwsgierigheid, op het stimuleren van 'wow, wat is dat en hoe werkt het?' De jongere is een nieuwheidsmachine. Zorg dat er onderwijs gegeven wordt met elementen die jongeren nog niet kennen. En inspireer ze daarmee. Dat betekent onderwijsmethoden bedenken die iets nieuws toevoegen.

De tiener is bijvoorbeeld sterk geïnteresseerd in zijn leeftijdgenoten en in sociale interactie. Maar in die interactie is hij doorgaans nog helemaal niet zo goed. Volwassenen kunnen jongeren triggeren als ze eraan bijdragen om ze beter te laten worden in praten, redeneren, denken en discussiëren. Zoek naar onderwijsvormen waarin leerlingen op metaniveau leren te denken. Ze trainen daarmee executieve functies als zelfinzicht en zelfregulatie. Ze leren herkennen welke discussietrucs er zijn en hoe beurtgedrag in gesprekken werkt. Kortom, een lichte variant van gesprekstraining, met daaraan gekoppeld training in denkvaardigheden. Geef vooral ook meer inzicht in 'waar is deze lesstof goed voor?' en 'waartoe dient onderwijs?' Niet een enkele keer, maar maak dat tot leidraad voor het onderwijs in bredere zin. Als leerlingen weten waarvoor ze werken, neemt de motivatie toe."

Het is een misvatting dat jeugdigen in staat zouden zijn om te denken als volwassenen

Wat betekent de toenemende inzet van ICT voor de ontwikkeling van het kinder- en tienerbrein?

"ICT en automatisering zijn niet weg te denken uit het onderwijs en hebben veel potentie. Ze zullen echter niet het onderwijs overnemen. De leraar blijft een essentiële rol spelen in het wegen van de aanpak en de verschillende mogelijke werkvormen, waaronder methoden waarvoor ICT nodig is. Voor sommige zaken kunnen ICT en digitale programma's het verschil maken, net zoals ze niet meer weg te denken zijn uit de gezondheidszorg en andere sectoren. Ze kunnen daarin een handige hulp voor de leraar zijn. Je moet je daarbij wel goed realiseren dat ICT altijd tweedimensionaal is. Ruimtelijk denken en navigeren zijn 3D en dat zullen ze nog wel een paar duizend jaar blijven. Leerlingen moeten daarom zoveel mogelijk in 3D blijven doen en het onderwijs moet dat ook stimuleren."

Nog even terug naar 'context shapes the brain', hoe kan school gericht die tieners helpen zich te ontwikkelen die rustminder bronnen hebben gehad?



ervaring opdoen met drama en cultuur. Kinderen worden in deze milieus zijn daar meestal van huis uit al mee in contact en zijn jarenlang gestimuleerd, omdat ze voorheen veel speelmogelijkheden hebben gehad.

Tieners pak je, zoals ik al eerder zei, met nieuwsgierigheid. Veel op de computer, of doen ze in hun vrije tijd. Dat is niet aan. Je hoeft niet per se met je klas te werken, maar laat ze in de klas zelf kunst bekijken op de computer of op dvd-reproducties. Laat ze analyseren 'wat zie ik hier?' en 'wat is dat?' Dat stimuleert meteen het verwoorden en daarmee het denken. Als een leerling ergens door gaat, geef hem de motivatie om zich verder te verdiepen. Natuurlijk moet je achterstanden weg te werken. Vooral ook omdat kinderen op school moeten worden vergezeld van een leraar. Ik voorstander van interactie met ouders, waarvoor ouders zich verder kunnen ontplooiën."

Wat zou je over vijf jaar willen herkennen in het onderwijs, dat betrekking heeft op jeugdigen in het brede domein waarop je werkzaam bent?

"Ik hoop dat het onderwijs zich dan primair richt op de ontwikkeling van het hele kind en de hele tiener' en dat het de vaardigheden die nodig zijn om BV Nederland als jongvolwassene optimaal ontplooid is, dan heb ik dan wat er nu op bijna alle scholen wordt onderwezen. Het kind, ook als persoon ontwikkeld, is ondernemend en zelfstandig staande houden in de wereld van de toekomst. Het kind, ook van groot belang voor onze samenleving, moet de vaardigheden van het bedrijfsleven. Ik zou willen herkennen dat leraren zich ontwikkelen in kennis over het object van hun vak en dat ze daardoor die ontplooiing beter kunnen begeleiden. Tegelijk hoop ik dat de leraar van morgen ook in staat is te blijven brengen en leerlingen nieuwsgierig te maken. Dat zal dat ook sterk bevorderend zijn voor de lol in het leren."