

Professor Jelle Jolles (VU):

'Creativiteit is te leren'

Veel mensen benutten een te klein gedeelte van hun hersencapaciteit. Doodzonde, want we zijn tot veel meer in staat. Als we onszelf maar aanzetten tot creatief denken en ons brein blijven uitdagen. Hoogleraar neuropsychologie Jelle Jolles: 'Als er meer mensen in Nederland creatief gaan denken en grensverleggende oplossingen bedenken, dan is dat goed voor iedereen en kan het onze economie zelfs een grote boost geven.'

Er zijn veel definities van creativiteit. Een ervan is het vermogen verbanden te zien tussen zaken die ogenschijnlijk niets met elkaar te maken hebben. De Britse professor Ken Robinson definieert creativiteit als 'originale ideeën die waarde hebben'. Die waarde kan materieel maar ook immaterieel zijn. Zo zien creatieve mensen voor een probleem in de privésfeer al gauw meerdere oplossingen. Ze lopen niet zo snel vast en zullen niet zo snel in een depressie belanden. Een toename in de denkcreativiteit is bovendien goed voor de bedrijvigheid en dus voor onze economie.

Is er binnen het Nederlandse onderwijs voldoende aandacht voor creatief denken?

'Nee, tot voor kort niet. Opeenvolgende ministers hebben jarenlang een grote nadruk gelegd op rekenen en taal. Veel leerkrachten besloten om geen tijd te steken in de bevordering van creativiteit, want de mening bestond dat de onderwijsinspectie alleen kijkt naar taal en rekenen. Als de leeropbrengsten daarvan niet op orde zijn, krijgt de school een zwakke beoordeling. Dat kinderen wier creativiteit is gestimuleerd flexibeler zijn en beter in staat om problemen op te lossen, wordt niet gemeten.'

Kan de leerkracht het verschil maken?

'Ja, want creativiteit is niet iets wat je hebt of niet hebt. Het start met nieuwsgierigheid. Ieder kind is nieuwsgierig, en de leerkracht kan die nieuwsgierigheid stimuleren en ervoor zorgen dat de leerling openstaat voor nieuwe dingen en interesse krijgt om nieuwe verbanden te leggen. Daar is niet eens zoveel voor nodig, behalve actieve inspiratie vanuit de leerkracht. De leerkracht kan bijvoorbeeld bestaand materiaal gebruiken, mits hij het kind helpt in het vinden van de mogelijkheden en routes wijst. De leerkrachten die werken met ons BreinPlein-programma zijn daar erg tevreden over.'

Kunt u een voorbeeld geven van dat 'andere gebruik'?

'Bij BreinPlein maken we onder meer gebruik van bouw materiaal waarmee je ruimtelijke constructies kunt maken, bijvoorbeeld bamboestokjes van allerlei lengten, die je met elastiekjes aan elkaar zet, of een standaard blokkendoos. Met een beetje fantasie kun je er prachtige constructies mee bouwen. Daarvoor moet je leren om ruimtelijk te redeneren. Een sceptische leerkracht zal misschien denken: 'Wat is dit? Leerlingen moeten leren rekenen.' Maar om ingewikkelde constructies te kunnen bouwen, moet je juist rekenen. Het gaat om ruimtelijk inzicht, om het inschatten van afstanden en krachten. Als je kinderen in de klas ruimtelijke problemen laat oplossen, stimuleer je verbanden en structuren in de hersenen die nodig zijn voor rekenen.'

Wat zegt die magere belangstelling voor denkcreativiteit over de staat van ons onderwijs?

'Met ons onderwijs gaat het al een heel aantal jaren niet goed. De belangrijkste



Hoogleraar neuropsychologie Jelle Jolles

oorzaak zijn de grote stelselwijzigingen van de laatste 25 jaar. De leerkracht en de leerlingen zijn daarvan de dupe. Men is vergeten om te kijken naar het kind en de ontwikkeling van diens vaardigheden en diens leermotivatie. De kennis die we hebben over het lerende kind is in potentie enorm, maar wordt tot nu toe veel te weinig aangesproken. Daarom worden veel kinderen ondergestimuleerd; ze krijgen te weinig uitdagend aanbod aan lesmateriaal en zitten zich vervolgens te vervelen.'

Toch werd eind september bekend dat Nederland op de lijst van concurrerende economieën was gestegen naar de vijfde plaats wereldwijd en die positie zou mede te danken zijn aan de kwaliteit van ons onderwijs...

'Dat zegt me weinig. Het buitenland vind ik niet zo interessant, omdat de VS, Groot-Brittannië en vele Europese landen met hetzelfde probleem kampen. In haar rapport uit 2008 stelde de commissie-Dijsselbloem dat de grote onderwijsveranderingen van de afgelopen jaren ten koste gingen van de kwaliteit van het onderwijs en van wat kinderen nu kunnen. Dat wordt landelijk breed erkend. Niet voor niets is het Platform Onderwijs 2032 gekomen, met professor Schnabel aan het roer.'

Kan bepaalde voeding helpen om creativiteit te stimuleren?

'In voedingssupplementen om de hersenactiviteit te bevorderen geloof ik niet. Wel is het van groot belang om 'gewoon' gezond te eten. Uit onderzoek is echter gebleken dat veel kinderen niet of onvoldoende ontbijten voor ze naar school gaan. Soms is dat het gevolg van het te laat naar bed gaan, waardoor ze 's ochtends midden in een diepe slaap wakker worden. Ze hebben dan nog geen honger en gaan zonder ontbijt naar school. Maar om een uur of tien krijgen ze een suikerdaling. Hun aandacht verslapt dan omdat hun lichaam hun vertelt dat ze voedsel moeten zoeken. Dan krijgen ze zin in frisdank en een candybar. Gevolg is ook nog dat ze te veel suiker binnenkrijgen.'

Wat kunt u als neuropsycholoog zeggen over het belang van slapen?

'Voldoende en goed slapen is essentieel voor de leerprestaties. Tot voor kort dachten we daar veel te licht over. Bijna alle kinderen en vooral jonge tieners krijgen minder slaap dan ze nodig hebben. De meeste mensen hebben zeker acht uur slaap

'Ook baby's en peuters worden ondergestimuleerd. Daardoor leren ze hun natuurlijke nieuwsgierigheid af.'

Tekst:
Martin van Rooij

Fotografie:
Martin van Rooij en
Shutterstock



'Voldoende goede slaap heeft een groot effect op de leerprestaties. We denken daar veel te licht over.'

per nacht nodig. Kinderen en tieners zelfs negen uur. Velen halen dat aantal niet en dat heeft een nadelig effect op hun aandacht en leerprestaties. Over dit onderwerp wordt sinds een jaar of drie plots veel meer onderzoek gedaan en dat levert zeer bruikbare inzichten op.'

Is creativiteit ook belangrijk voor kinderen die houden van veiligheid en repetitie?

'Creativiteit is belangrijk voor alle kinderen. Kinderen die houden van veiligheid en repetitie, zullen in hun volwassenheid ook te maken krijgen met onverwachte dingen. Alle kinderen zouden moeten leren en ervaren dat onverwachte, nieuwe dingen potentie hebben en dat nieuwe dingen weliswaar soms kunnen wijzen op 'gevaarlijk', maar vaak ook leuk en bevredigend zijn. Het kan dus ook een 'vormende' functie hebben en het is aan leraar en ouder om kinderen de attitude bij te brengen dat nieuw cool is.'

Kun je creativiteit vanaf het prilste begin stimuleren of moeten de hersenen eerst een zekere ontwikkeling hebben doorgemaakt?

'Je kunt er het beste zo vroeg mogelijk mee beginnen. Er zijn namelijk sterke aanwijzingen dat baby's al grote interesse in hun omgeving hebben, maar ook dat baby's vaak worden ondergestimuleerd. Dat is jammer voor hun natuurlijke nieuwsgierigheid en ontplooiing.'

Hebben spellen een positief effect op onze creativiteit?

'Ja. Spellens zijn heel nuttig voor het bevorderen van denkcreativiteit en het vermogen problemen op te lossen. Ik heb daarbij de voorkeur voor fysieke spellen die met een of meerdere andere personen worden gespeeld, zoals kaartspellen en bordspellen, boven computerspellen. Fysieke spellen prikkelen je ruimtelijk (3D) voorstellingsvermogen meer en het is goed te voelen wat het verschil is tussen bijvoorbeeld een pion en een koning op het schaakbord. Erg belangrijk is het leren van strategieën en dat je leert te gaan denken in oorzaak en gevolg. Om een 'mentaal schema' te maken waarbij je in je hoofd als het ware een model maakt van wat er zou kunnen gebeuren. Met spellen worden ook verbale vaardigheden en sociaal gedrag gestimuleerd. Al die oude spellen van vroeger moeten weer terug.'



En het vakkenpakket op school?

'Als neuropsycholoog vind ik dat de cognitieve én de non-cognitieve vaardigheden moeten worden gestimuleerd. Aandacht, geheugen, taal maar ook het plannend vermogen en zelfinzicht zijn essentieel voor goed schools presteren. Maar ook auditieve waarneming, inzicht in de intenties van anderen en bewegen zijn essentieel voor de ontplooiing van kind en tiener, en daarmee ook voor de manier waarop die omgaat met anderen en met leer materiaal (en met school). De paden in de hersenen die ons in staat stellen om te springen, om een rol te spelen in een toneelstukje of om te leren pianospelen zijn dezelfde als die gebruikt worden voor de schoolse vakken. Daarom moet er veel meer aandacht komen voor vakken zoals muziek, theater, literatuur en lichamelijke opvoeding.'

U schreef het voorwoord voor het boek *Het Ideeëntoestel* van David van der Kooij en Anouk Wissink. De door hen ontwikkelde lessen zijn door het centrum Brein en Leren van de VU, waaraan u verbonden bent, geëvalueerd. Wat kwam daaruit naar voren?

'Dat leerkrachten positief stonden tegenover het gebruik van het lesmateriaal en dat het op school toepasbaar is in de klas. Op grond van de opgedane ervaringen is het lessenpakket verder verbeterd.'

De kracht van de lessen en het boek is dat daarmee een concreet voorbeeld wordt gegeven van hoe je het in de klas zou kunnen aanpakken. De leerkracht wordt er zelf creatiever door en kan ook zijn eigen attitude jegens denken, redeneren en creativiteit veranderen. Daardoor zijn ze een nog sterker voorbeeld voor de leerling.'

Nog niet overtuigd?

Zoek op YouTube naar 'Do schools kill creativity' (TED-talk van Ken Robinson).

'Schaken, halma, stratego: al die oude spellen moeten terug.'



Het Ideeëntoestel
Creatieve denkvaardigheden voor het basisonderwijs

Auteurs : David van der Kooij & Anouk Wissink
ISBN : 978-94-63189-87-3
Prijs : € 34,95
Website : www.ideeentoestel.nl