

Coaches aan het woord

Over onderwijs en ons brein

Stel dat uw mobiel het begeeft (kwijt of gestolen), kunt u dan het mobieltje van iemand lenen om uw partner te bellen, of degene die op u zit te wachten? Stel u belandt onverwacht zonder mobiel in het ziekenhuis?

Wiens nummer kent u überhaupt nog van buiten?

Stel u rekt af bij een wegrestaurant en er wordt aan tafel kort voor sluitingstijd op een blocnote voor 1 persoon te veel in rekening gebracht: zou u dat bemerken?

Nog niet zo lang geleden sprak ik bij het afscheid symposium van Emile Aarts twee interessante mensen over het kindvriendelijke Discovery museum. Op de een of andere manier kwamen we te praten over wat de toekomst gaat doen met ons brein. Zal dat evolueren naar meer volume, meer soortelijk gewicht, of kan het een en ander aan hersenstructuren juist kleiner, minder gaan worden? De vraag is natuurlijk of dat erg is? Niet qua morfologie maar voor de functie.

Waar we het over eens waren, is dat jonge mensen nu steeds minder uit het hoofd leren. Honderd jaar geleden en ook nog 50 jaar geleden leerden we op de basisschool: lezen, schoonschrijven, hoofdrekenen, geschiedenis met jaartallen, aardrijkskunde met alle provincies en daarbinnen dorpen, steden en rivieren, en in de 6^{de} klas heel veel landen met heel veel hoofdsteden op een wereldbol.

Wat is nu nog nodig om te onthouden? Elk kind heeft een krachtigere computer in de broekzak dan de computers waarmee de eerste mens op de maan gezet werd. Kern is: we hoeven ons steeds minder te herinneren: we zoeken het even op. Daarnaast is het zo dat schrijven met pen (notities maken) als mentale verwerking het geheugen versterkt. Schrijven met de hand raakt uit.



De "informatiemaatschappij" is hier.

Hoeveel en welke reproduceerbare kennis heb je eigenlijk minimaal nodig om maatschappelijk te functioneren, voor een betaalde baan?

Slimme kinderen onthouden hoe ze zoeken moeten via hun mobiel ('de weg vinden'). Dat vraagt natuurlijk op zichzelf geheugencapaciteit. Ook vraagt het fijne motoriek en snelle ooghandcoördinatie om te tikken op zo'n klein display. Belangrijk is wie in zijn brein het snelste informatie kan "behandelen": verwerken, opslaan en herinneren. En wie het handigst is met de PC, het toetsenbord met alle functietoetsen, of met het mobiel.

Over de vraag of de hersenen van mensen over 100 jaar (5 generaties) groter, kleiner of vooral anders zullen zijn, daarover konden we alleen maar 'brainstormen'. Mijn inschatting is het laatste: vooral anders.

Intelligentie en omvang van het brein hebben niets met elkaar te maken want het brein

van vrouwen is gemiddeld kleiner dan dat van mannen (eigen logica, niet nagespeurd).

Nog niet zo lang geleden hoorde ik op het NOS-journaal over de beste school van Nederland. De andere dag las ik in de krant wat zo bijzonder was van deze school. Ze deden aan Formatief Assessment.

Op het internet staat beeld en lesmateriaal dat het kind de weg wijst bij formatief assessment. Kinderen leren al jong na te denken over een taak:

"Denk ik dat ik die taak moeilijk of gemakkelijk ga vinden? Wat doe ik als ik vastloop?" Het is als het ware 'leren leren'. Formatief Evalueren betekent: "meten om van te leren, niet voor het presteren". Ook springt bij google search in het oog: "Praten over het leerproces bevordert metacognitieve vaardigheden".

Dat laatste is dan weer interessant in het licht van de vraag wat doet het met het brein van ons nageslacht.

Enkele vragen die opkomen:

Hoe zeer en vanaf wanneer (welke leeftijd) heb je het metacognitieve nodig?

Hoe vrij en onbekommerd zijn de kinderen zelf hieronder?

Wat blijft over van het (feiten)leren wanneer het metacognitieve veel hersencapaciteit van een kind vraagt?

Soms is het gewoon lekker voor een kind om een concreet leertaakje te krijgen met "klaar is klaar" (nu mag ik spelen). "Spelen is leren en leren is spelen", maar soms is leren echt even werken: een inspanning waarmee a.h.w. weer een grens wordt verlegd. Iets waar je de rest van je leven ook veel plezier van hebt, net zoals van een leesbaar handschrift.

De winnende school was goed in het bieden van de juiste begeleiding aan de kinderen, zo verschillend als ze zijn. Verschillende talenten en verschillende temperamenten vragen soms meer of minder fysieke en mentale vrijheid om een kind zich het beste te laten ontwikkelen.

Onderwijssystemen mogen nooit rigide worden. Het allerbelangrijkste is de persoon voor de klas: de onderwijzer(es) die a.h.w. meebeweegt met het temperament van een kind zonder het altijd de zin te geven, die talenten het beste weet te stimuleren.

Misschien verandert er uiteindelijk bij komende generaties helemaal niet zoveel in de hersenen.

Het afscheidssymposium ging over Artificial Intelligence: interessant ook voor de zorg. Het Discoverymuseum is aan te bevelen – zeker voor jonge kinderen.

Bronnen

<https://www.tilburguniversity.edu/nl/actueel/agenda/symposium-afscheid-emile-aarts>

<https://www.discoverymuseum.nl/>

<http://www.handschriftontwikkeling.nl/>

<https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5192450/brein-hersenen-man-vrouw-verschil-ruimtelijk-inzicht-onderwijs>

<https://www.nrc.nl/nieuws/2014/03/08/vier-manieren-zijn-er-wel-om-te-lezen-1355877-a323127>

<https://www.nrc.nl/nieuws/2014/11/28/met-pen-onthoud-je-beter-wat-je-noteert-1444971-a1386221>

https://www.academia.edu/8313377/Psychological_Science_The_Pen_Is_Mightier_Than_the_Keyboard_Advantages_of_Longhand_Over_Laptop_Note_Taking

<https://www.hetfittebrein.nl/spreker/erik-scherdert/>