

Vanaf dat de computer zijn intrede deed in het onderwijs is het eigenlijk al een discussie punt: moeten kinderen nog wel leren schrijven? Is het erg dat er steeds meer getypt wordt en steeds minder wordt geschreven? En, ook interessant, zit er verschil tussen aantekeningen die getypt zijn in vergelijking met geschreven notities? Met dank aan onderzoek van de laatste jaren proberen we hier een antwoord op te geven. We hebben een aantal onderzoeken op een rij gezet en komen daarbij tot de volgende conclusies:

Typen is sneller, maar schrijven beklift beter

Uit een (klein) [onderzoek uit 2014](#) komt deze duidelijke conclusie: wanneer je aantekeningen typt ben je sneller en noteer je een stuk meer. Het lijkt er echter op dat juist de mindere snelheid van het schrijven een voordeel oplevert. De theorie hierachter is eenvoudig: doordat het meer werk kost om te schrijven moet je meer nadenken, waardoor je de hersens harder laat werken en beter onthoudt wat je geschreven hebt.

Leren schrijven zorgt voor beter leren lezen

Uit een [ander onderzoek](#) blijkt ook het verband tussen leren schrijven en leren lezen. Door fysiek bezig te zijn met een pen en de letters met de hand te schrijven worden de letters ook beter herkend. Bij volwassenen is dit experiment ook gedaan met Chinese karakters, waarbij de testgroep die met de hand schreef de letters een stuk sneller leerden.

Typen is echt iets anders dan schrijven

Dit klinkt heel logisch, en uit [onderzoek door middel van fMRI scans](#) blijkt dit dan ook. Bij het schrijven zijn compleet andere processen actief in de hersenen actief dan wanneer je aan het typen bent. Je ziet dit eigenlijk al bij kleine kinderen: een touchscreen kunnen ze gebruiken, maar een pen hanteren is erg ingewikkeld. Schrijven zorgt voor meer uitdaging en stimulatie voor verschillende hersengebieden, en is dus erg belangrijk.

Afleidingen: hele andere problemen

Wordt je afgeleid bij het typen of schrijven? Dit levert bij beiden heel verschillende problemen op. Volgens [onderzoek in de VS](#) zijn studenten over het algemeen 40% van de tijd kwijt met andere programma's of websites dan het programma waarin ze notities maken. Dit zorgt voor minder begrip en focus, omdat studenten complete onderdelen missen. Wanneer je een pen gebruikt gebeurt er iets compleet anders: het 'doodlen' zorgt ervoor dat je onbewust toch erg bezig bent met de notities en lijken het onthouden hiervan te helpen.

De voordelen van typen

Natuurlijk zitten er niet alleen voordelen aan handgeschreven notities. Typen gebeurt namelijk niet voor niets! Ten eerste is het een stuk praktischer, schrijf je veel sneller en is het een stuk eenvoudiger om je notities te ordenen of aan te passen. Daarnaast is ook het delen echt een

voordeel: een druk op de knop en iemand anders kan er mee aan de slag. Dankzij bijvoorbeeld Google Docs kun je zelfs tegelijkertijd met anderen werken! Als laatste voordeel is er de leesbaarheid: niet iedereen heeft een handschrift dat je terug kunt lezen!
Schrijven kan nog veel beter

Tekenen is misschien wel het beste

Schrijven levert op de lange termijn dus meer op dan typen, al is dat laatste dan weer een stuk praktischer. Maar als het over het maken van notities of aantekeningen gaat is er nog [een betere manier: tekenen](#)! Door icoontjes te gebruiken, schema's te tekenen en gebruik te maken van andere visuele herkenningspunten in de aantekeningen onthou je het nog beter. Een interessante video over deze manier van ['visual notetaking' of 'sketchnoting'](#) is onderstaande TEDx-talk. Het is dus toch goed om leerlingen te laten tekenen tijdens de les!