

logitech®

Ontworpen om te leren,  
afgestemd op schoolomgevingen:

---

Logitech Crayon







Logitech zet zich in om leerlingen gebruikersgerichte oplossingen te bieden die aan hun diverse behoeften voldoen. We werken nauw samen met leerkrachten en leerlingen tijdens het gehele proces: van het concept tot het uiteindelijke prototype. Zo zorgen we ervoor dat leerlingen zich comfortabel voelen en de controle hebben over hun eigen leerervaring, waar dan ook. **Simpel gezegd ontwikkelen we oplossingen die zijn ontworpen om te leren en zijn gemaakt voor schoolomgevingen.**

**Logitech Crayon is een veelzijdig, pixelprecies digitaal potlood voor iPads® waarmee leerlingen snel en nauwkeurig kunnen schrijven, tekenen, aantekeningen maken, navigeren op hun apparaten en hun creativiteit kunnen uiten. De Crayon is gemaakt met Apple Pencil-technologie en werkt naadloos samen met talloze leerapps. Het potlood hoeft echter niet te worden gekoppeld: leerlingen en leerkrachten kunnen Logitech Crayon gewoon oppakken, aanzetten en aan de slag gaan.**

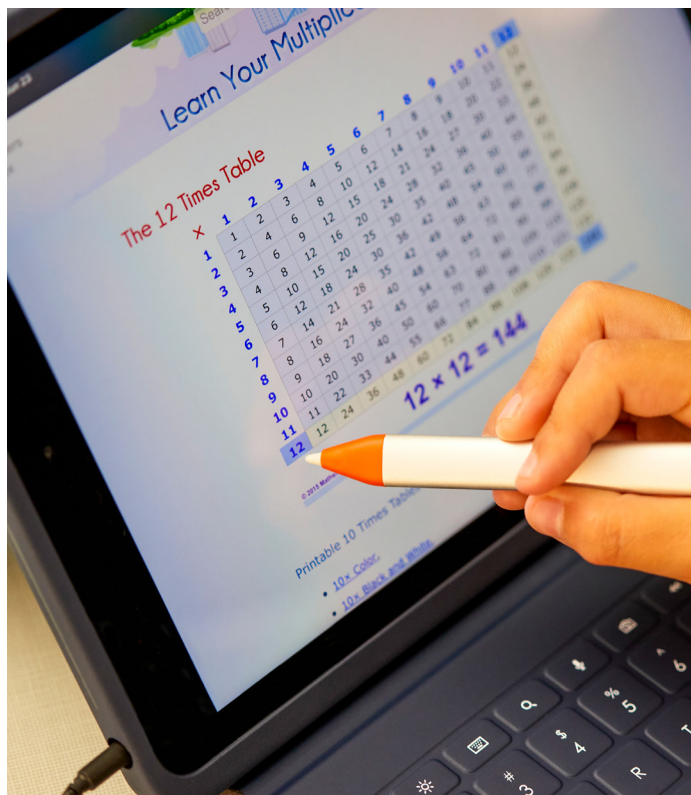
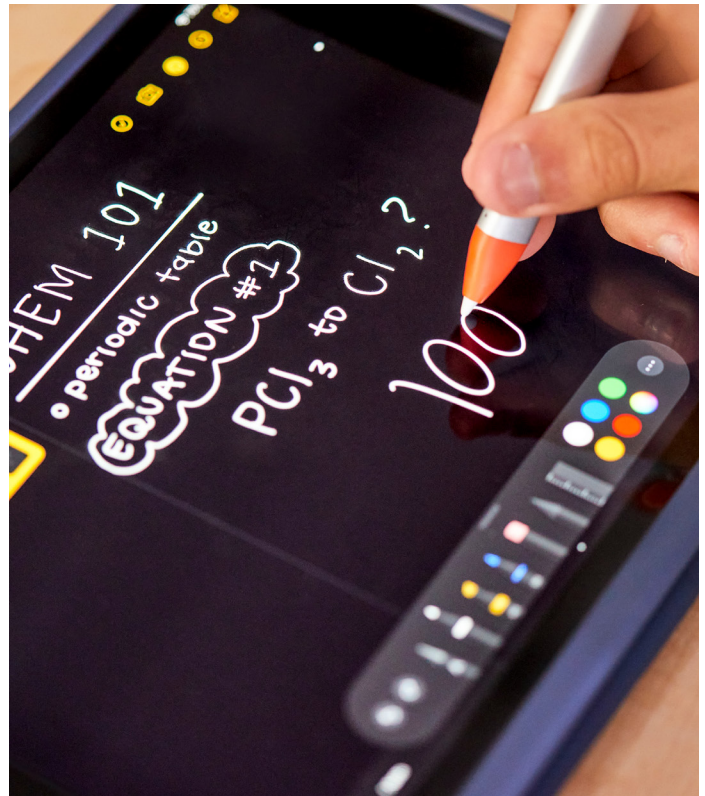
Crayon is getest op valbestendigheid tot een hoogte van 1,2 meter. De vervangbare punt is ontworpen om binnenin te blijven, zodat deze niet kan worden losgeschroefd, verloren raakt of op gekauwd kan worden door onrustige leerlingen. Als u rekening houdt met het vermogen om snel op te laden, de afgevlakte vorm waardoor het potlood niet van bureaus rolt en een oplaadpoort die dezelfde kabel heeft als iPads, wordt Crayon een uiterst handige tool voor leerlingen en leerkrachten die minder tijd willen besteden aan het vinden van IT-ondersteuning en meer tijd aan leren.

Net als alle andere onderwijsoplossingen van Logitech begon Crayon met nieuwsgierigheid over de dynamiek in het klaslokaal en de behoeften van leerlingen. Het resultaat is een schrijftool gebaseerd op onderzoek met veel innovaties van het ene naar het andere uiteinde van het strakke ontwerp. Van greep lengte tot palmafwijzingstechnologie, elke functie van Logitech Crayon is zorgvuldig uitgekozen, zodat leerlingen gemakkelijk kunnen leren, samenwerken en creëren.

## Handschrift en annotaties

Lang voordat de digitale revolutie tablets naar het klaslokaal bracht, hadden handschrift en leerervaringen een nauwe relatie. Naarmate onze kennis van leerprocessen is toegenomen, is dit verband duidelijker geworden. Een onderzoek door docenten aan Princeton University en University of California heeft bijvoorbeeld aangetoond dat het schrijven met de hand het geheugen, het onthouden en het begrip kan verbeteren in vergelijking met het typen van notities op een laptop.<sup>1</sup> Ander onderzoek wijst uit dat leerlingen beter kunnen profiteren van digitale leerapps als ze aan het begin van een studie duidelijk kunnen schrijven.<sup>2</sup> Nu worden er meer dan 10 miljoen iPads op scholen over de hele wereld gebruikt, en het is belangrijker dan ooit om de schrijfvaardigheden te verbeteren waardoor leerlingen het beste kunnen leren.

In navolging van de ontwerpfilosofie van Logitech dat scholen het meeste uit technologische oplossingen halen als ze eenvoudig te gebruiken en gebruikersgericht zijn, is Logitech Crayon ontworpen op basis van activiteiten van leerlingen, zoals artistieke expressie en slepen-en-neerzetten, die enorm profiteren van de precisie van een stylus vergeleken met hun vingers op het scherm.<sup>3</sup>



## Nauwkeurigheid

De nauwkeurigheid die voortkomt uit goede controle is een belangrijke prioriteit bij een schrijfinstrument. Hier is een tool voor nodig die geschikt is voor verschillende handgroottes en schrijfstijlen. Op school moeten leerlingen veel verschillende schrijfopdrachten uitvoeren en de leesbaarheid kan per opdracht verschillen.<sup>4</sup> Logitech Crayon houdt rekening met deze factoren met een slimme punt die is ontworpen met een grote gevoeligheid voor meer controle. De slimme punt past de lijndikte dynamisch aan, zodat u gemakkelijk van dikke naar dunne lijnen kunt overgaan door een punt te kantelen, net als een gewoon potlood. Zonder waarneembare vertraging en met precisie tot op de pixel voelt het schrijven met de Crayon natuurlijk, naadloos en nauwkeurig aan.

Aangezien jongere leerlingen hun motorische vaardigheden nog aan het ontwikkelen zijn, hebben we de greep van de Crayon langer gemaakt voor meer precisie en om de manier waarop jongere leerlingen, inclusief leerlingen met speciale behoeften, een stylus vasthouden te verbeteren.<sup>5</sup> Het is aangetoond dat een iPad®-stylus leerlingen met leerproblemen helpt om duidelijker te schrijven, en het gebruikersgerichte ontwerp van de Crayon is bedoeld om dat voordeel uit te breiden.<sup>6</sup>





## Comfort

Bij elke onderwijstool maakt comfort een enorm verschil in hoe leerlingen tijdens de les betrokken kunnen zijn. 74% van de leerkrachten zegt dat het fysieke comfort van leerlingen tijdens het gebruik van onderwijstechnologie van invloed is op hun betrokkenheid.<sup>7</sup> Comfort is meer dan een bonus, het is een essentiële prioriteit, aangezien de voordelen van digitale methoden ten opzichte van niet-digitale methoden mogelijk pas zichtbaar worden als leerlingen zich comfortabel voelen.<sup>8</sup> De ingebouwde technologie voor palmafwijzing van de Logitech Crayon zorgt voor een natuurlijke plaatsing van de handen op het scherm van leerlingen, zowel voor links- als rechtshandigen, zodat ze zich niet langer op hun handen hoeven te concentreren en duidelijk en gemakkelijk kunnen laten zien wat ze denken. Met meer comfort kunnen leerlingen langer leren en zich volledig concentreren op hun opdrachten.

## Creativiteit

Onderzoek toont aan dat digitale technologieën leerlingen kunnen helpen hun creativiteit te ontwikkelen, vooral in interactieve omgevingen.<sup>9</sup> Omdat Crayon leerlingen in staat stelt elk onderwerp op verschillende manieren te bekijken en aan te pakken, stimuleert het creatieve expressie en samenwerking. Met deze enkele tool kunnen leerlingen een wiskundige vergelijking uitwerken, het korte verhaal van een partner bewerken, aantekeningen maken over een wetenschappelijk experiment dat ze bekijken of bronnen vinden om een nieuwe taal te leren in de honderden beschikbare apps. In combinatie met andere randapparatuur, zoals de duurzame Logitech Rugged Combo-toetsenbordcases, wordt Crayon nog beter en creëert het mogelijkheden voor allerlei manieren van creatief leren buiten het klaslokaal.

## Logitech Crayon is ontworpen om leerlingen te voorzien van functies die hun comfort, controle en creativiteit bij alle vakken verbeteren.

Van het markeren van PDF's tot het tekenen van diagrammen, Crayon voegt dynamische nieuwe manieren toe om met de iPad om te gaan, waardoor talloze taken eenvoudiger en leuker worden. Logitech weet dat met technologie de unieke behoeften en voorkeuren van leerlingen centraal moeten blijven staan bij het ontwerpproces, zodat ze klaar zijn voor de toekomst van het leren en uitgerust zijn om hun volledige potentieel te uiten.

**Ga voor meer informatie over de reeks onderwijsoplossingen van Logitech naar:**

<https://www.logitech.com/nl-nl/education>



<sup>1</sup> Pam Mueller van Princeton University en Daniel Oppenheimer van de University of California. (2014). Los Angeles.

<sup>2</sup> Nathalie Bonneton-Botté, et al. (2020). Can tablet apps support the learning of handwriting? An investigation of learning outcomes in kindergarten classroom. *Computers & Education*. Volume 151, 103831.

<sup>3</sup> FittsFarm: Comparing Children's Drag-and-Drop Performance Using Finger and Stylus Input on Tablets. Onderdeel van de Lecture Notes in de Computer-boekenserie (LNCS, volume 11748).

<sup>4</sup> Fogel Y, Rosenblum S, Barnett AL. (2022). Handwriting legibility across different writing tasks in school-aged children. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*. 35(1):44-51. doi:10.1177/15691861221075709

<sup>5</sup> Lin YC, Chao YL, Wu SK, Lin HH, Hsu CH, Hsu HM, Kuo LC. (Okt. 2017). Comprehension of handwriting development: Pen-grip kinetics in handwriting tasks and its relation to fine motor skills among school-age children. *Aust Occup Ther J*. 64(5):369-380. doi: 10.1111/1440-1630.12393. Epub 16 mei 2017 PMID: 28512858.

<sup>6</sup> (2016). iPad Versus Handwriting: Pilot Study Exploring the Writing Abilities of Students with Learning Disabilities, *Journal of International Special Needs Education*:19 (1): 15-24.

<sup>7</sup> Logitech and Edweek Research Center. (2022). Onpartijdig onderzoek onder 1000 leerkrachten in het basis- en voortgezet onderwijs.

<sup>8</sup> Ahmet Yamaç, Ergün Öztürk, Neşet Mutlu. (2020). Effect of digital writing instruction with tablets on primary school students' writing performance and writing knowledge. Volume 157.

<sup>9</sup> Yun Li, Mirim Kim, Jayant Palkar. (2022). Using emerging technologies to promote creativity in education: A systematic review. *International Journal of Educational Research Open*. Volume 3, 100177, ISSN 2666-3740. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100177>.