

Leren op STEAM verbeteren met de Logitech M650-muis

GESPONSORD

"Scrollen, zoomen, pannen - het is echt moeilijk om dat op natuurlijke wijze te doen met een trackpad... de muis gaf leerlingen meer controle en verbeterde navigatie-efficiëntie, vooral bij 3D-modellering en -programming."

- JASON WHALLEY, STEAM-DOCENT

Overzicht



De Horner Middle School is een van de vijf middelbare scholen in het Fremont Unified School District (Californië) met ongeveer 1800 leerlingen tussen 11 en 14 jaar. De Horner Middle School is uitgerust met moderne wetenschapslaboratoria, een nieuw technologielaab en een ultramoderne bibliotheek en zet zich in om leerlingen de kennis, hulpmiddelen en vaardigheden te bieden die zij nodig hebben om hun hele leven lang succesvol te kunnen leren.

De STEAM-docent van Horner, Jason Whalley, heeft de **Logitech M650-muis** in zijn lessen uitgetoetst om studenten praktische cursussen te geven, zoals computertoepassingen, digitaal ontwerp, CAD en programmeren met Python. Het doel: de precisie, toegankelijkheid en productiviteit van leerlingen verbeteren ten opzichte van voorheen uitgegeven ergonomische muizen die aan de zijkant werden geschoven.

SCHOOL	fremontunified.org/horner
BRANCHE	Onderwijs
LOCATIE	Fremont, Californië.
OPLOSSINGEN	Signature M650-muis

Uitdaging

De meeste leerlingen op de Horner Middle School vertrouwen op Chromebooks met ingebouwde trackpads. Slechts enkele klaslokalen, waaronder die van Jason Whalley, integreren externe randapparatuur zoals muizen. "De overstap van een trackpad op een Chromebook naar een muis betekent voor de meeste leerlingen een upgrade en een verbetering van de productiviteit", zegt Whalley.

Hun eerder uitgegeven muizen leverden enkele bruikbaarheidsproblemen op voor studenten. De belangrijkste uitdagingen waren:

Comfort

Het ontwerp van de vorige muis was bijzonder moeilijk voor linkshandige gebruikers en gebruikers die niet bekend waren met verticale ontwerpen. "Veel kinderen vonden het niet prettig", aldus Whalley.

Snelheid en efficiëntie

Met veel praktische projecten waarbij vaak veel moet worden geklikt, gesleept en gescrold, is het hebben van een efficiënte muis van cruciaal belang om frustratie te voorkomen en de betrokkenheid van leerlingen te behouden.

Het volledige potentieel van STEAM-apps benutten

Een hoogwaardige muis is essentieel voor STEAM-toepassingen zoals coderen, programmeren en grafisch ontwerp. De Signature M650-muis biedt nauwkeurige bediening voor taken zoals beeldbewerking, 3D-modellering en navigatie in tools als Adobe Photoshop en vele andere.

Oplossing

Het klaslokaal van Whalley heeft de Logitech Signature M650 getest, een semi-ergonomische draadloze muis met een symmetrisch ontwerp en verbeterd SmartWheel-scrollen voor precisie en snelheid.

"Door de neutralere vorm konden linkshandige leerlingen de muis bijna net zo effectief gebruiken als rechtshandige leerlingen... de scrollrol was beter dan veel muizen die ik eerder heb gebruikt," zegt Whalley.

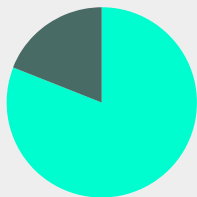
Whalley benadrukte ook dat leerlingen profiteerden van de intuïtieve bruikbaarheid op verschillende STEAM-platforms, waaronder:

- ✓ **Adobe Illustrator en Photoshop**
- ✓ **TinkerCad en Onshape**
- ✓ **Fusion360**
- ✓ **Google Sheets en Microsoft Excel**
- ✓ **IDE's voor MIT App Inventor en Python**

"Fenomenale ervaring met opmerkelijke, uiterste nauwkeurigheid. Scrollen en slepen is een sensatie en je kunt met adembenemende snelheden scrollen!"

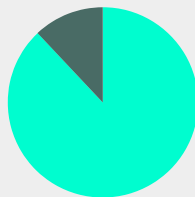
- LEERLING MIDDELBARE SCHOOL





81% van de leerlingen
zei dat ze taken efficiënter konden uitvoeren
met de Signature M650-muis in vergelijking
met een trackpad

Aantal ondervraagde leerlingen (n = 133)



88% van de leerlingen
beoordeelde hun ervaring met de M650-muis
als goed of uitstekend, wat wijst op een hoge
algemene tevredenheid en bruikbaarheid



Resultaten

Volgens onderzoek onder leerlingen (n=133) had het koppelen van Signature M650-muizen aan STEAM-cursussen en -apps een aanzienlijke invloed op de prestaties op verschillende belangrijke gebieden:

Makkelijker navigeren

De Logitech-muis verbeterde de mogelijkheid van leerlingen om effectiever te navigeren in lange documenten, code-editors en ontwerpplatforms. Een leerling vertelde: "De Signature M650-muis is over het algemeen een zeer goede muis om te gebruiken voor apps waarbij je veel moet slepen of ontwerpen." Whalley was het daarmee eens en gaf aan: "Het was handig bij grote documenten waarbij je moest in- en uitzoomen, zoals spreadsheets. Het verbeterde de navigatie-efficiëntie in CAD en programmeertools zoals TinkerCad, Fusion360 en Python IDE's."

"Het is goed voor het snel afmaken van werk,
het maken van 3D-ontwerpen op Tinkercad en
scrollen door tekst."

- LEERLING MIDDELBARE SCHOOL

Inclusief, comfortabel ontwerp

Het muisontwerp heeft technologie inclusiever gemaakt voor linkshandigen en leerlingen met een neurodiversiteit. De geronde vorm, het zachte duimgedeelte en de rubberen handgrepen aan de zijkant zorgden voor extra comfort. "De meeste leerlingen met toegankelijkheidsbehoeften profiteerden van het neutralere ontwerp van deze muis." aldus Whalley.

"Ik ben hier helemaal weg van. Als linkshandige
in een wereld die rechtshandig is, maakt dit het
werk zoveel gemakkelijker en handiger."

- LEERLING MIDDELBARE SCHOOL

Leerlingen genoten van het symmetrische ontwerp van de Signature M650-muis. "Het is gemakkelijk vast te houden en is echt efficiënt voor beide handen." Ze hielden ook van de stilte van de muis. "Ik vind het prettig dat ik de klik niet hoor als ik klik, omdat dit erg afleidend kan zijn voor andere mensen die constant klikkende geluiden horen."

Duurzaamheid en batterijduur

Het ontwerp van de externe batterij en de duurzaamheid zijn afgestemd op de behoeften van het klasbeheer. Leerlingen waren meer betrokken en besteedden minder tijd aan het oplossen van problemen. "Duurzaamheid is zeker een factor. De batterijduur is beter" volgens Whalley. Met de Logitech M650-muis hoefden leerlingen zich minder zorgen te maken over lege batterijen en downtime, zodat ze zonder onderbrekingen konden werken.

De Logitech Signature M650 verbeterde toegankelijkheid, nauwkeurigheid en efficiëntie in een van de meest veeleisende gebruikssituaties in het basis- en voortgezet onderwijs: een praktisch STEAM-klaslokaal. Door een doordacht ontwerp te combineren met hoge prestaties, hielp Logitech scholieren van de Horner Middle School hun creatieve en technische potentieel te ontsluiten.



logitech for education

[Logitech.com/education](https://www.logitech.com/education)

De scholen die aan deze casestudy deelnamen, ontvingen een gratis Logitech-product om deel uit te maken van de casestudy en waarheidsgetrouwe, eerlijke meningen te geven die de werkelijke ervaring van de deelnemers weerspiegelen.

© 2025 Logitech. Logitech, het Logitech-logo en andere Logitech-merken zijn het eigendom van Logitech en kunnen gedeponeerd zijn. Alle andere handelsmerken zijn de eigendommen van hun respectieve eigenaren. Logitech aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten in deze publicatie. Product-, prijs- en functie-informatie in de publicatie is onderhevig aan verandering zonder kennisgeving.

Gepubliceerd in juli 2025