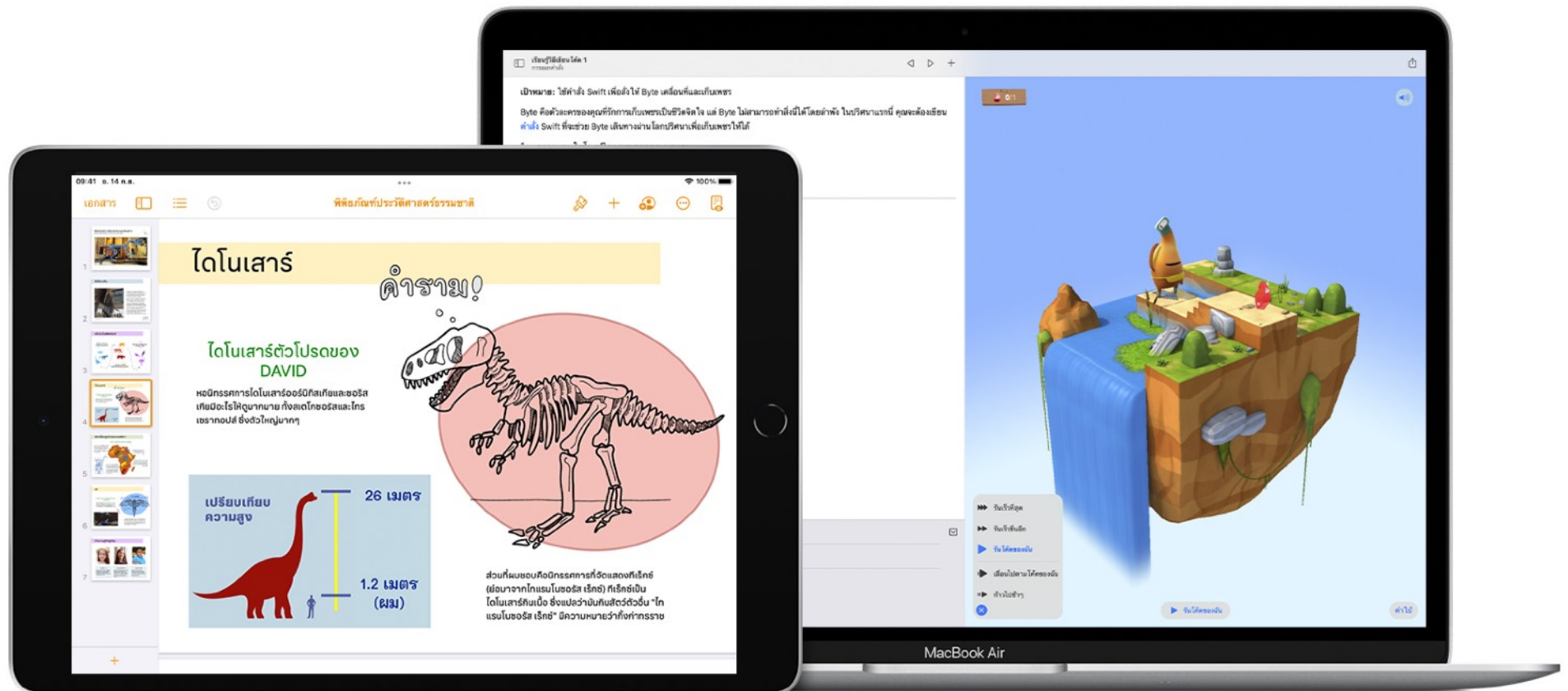


iPad และ Mac ในผลลัพธ์ ด้านการศึกษา

มิถุนายน 2022



โรงเรียนทั่วโลกต่างใช้ iPad และ Mac เพื่อสอนบทเรียนและทำกิจกรรมเพื่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่านักเรียนจะเรียนอยู่ที่ใด

เมื่อครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในบทเรียน พวกเขาก็ได้ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้แบบร่วมมือกันได้ เอกสารฉบับนี้จะแบ่งปันความสำเร็จที่โรงเรียนระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ม. 6 และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้สังเกตเห็นเมื่อใช้อุปกรณ์ Apple ทั้งในและนอกห้องเรียน

เอกสารฉบับนี้จะเน้นถึงผลลัพธ์และแนวโน้มที่สถาบันต่างๆ ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Apple สังเกตเห็น ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้เป็นการรายงานตนเองซึ่งจัดทำโดยสถาบันต่างๆ โดย Apple ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องข้องในการรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล และไม่ได้ล่วงรู้ถึงวิธีการที่ใช้

เรื่องราวเกี่ยวกับ**แรงจูงใจและการมีส่วนร่วม**จะเน้นว่าโรงเรียนที่ใช้เทคโนโลยีของ Apple ได้เปลี่ยนไปใช้การเรียนรู้ที่บ้าน แบบผสมผสาน หรือการเรียนรู้ตามจังหวะของแต่ละคนได้อย่างราบรื่น รวมถึงวิธีที่การริเริ่มด้านเทคโนโลยีที่โรงเรียนได้ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และเข้าถึงได้ ซึ่งดึงดูดนักเรียนใหม่อย่างต่อเนื่อง

เรื่องราวเกี่ยวกับ**การทำงานร่วมกันและผลตอบรับ**จะแสดงให้เห็นว่าห้องเรียนเสมือนจริง วิดีโอแชท และอุปกรณ์เสริมอย่าง Apple Pencil ช่วยให้เกิดการสื่อสารและผลตอบรับที่มีความหมายและเป็นส่วนตัวมากขึ้นในสภาพแวดล้อมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลได้อย่างไร

เรื่องราวเกี่ยวกับ**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**จะแสดงให้เห็นผลการประเมิน และแสดงโครงงานของนักเรียนที่นำไปใช้งานในโลกจริง

เรื่องราวเกี่ยวกับ**ประสิทธิภาพและประสิทธิผล**จะบรรยายถึงวิธีที่เทคโนโลยีของ Apple ได้เข้ามามีบทบาทในด้านประสิทธิภาพและการประหยัดงบประมาณของสถาบัน

ตลอดทั้งเอกสารนี้จะมีการส่อง**สปอตไลท์**ไปยังโรงเรียนตัวอย่างเพื่อแบ่งปันเรื่องราวจากสถาบันที่มีผลงานในหมวดหมู่เฉพาะเหล่านี้มากกว่าหนึ่งหมวดหมู่

แรงจูงใจ และการมีส่วนร่วม

"ผลิตภัณฑ์ของ Apple ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนา
โครงการต่างๆ แบบมืออาชีพ พวกเขาจึงรู้สึกมี
พลังและแรงจูงใจที่จะรับผิดชอบการเรียนรู้ของ
ตนเอง ซึ่งสร้างวัฒนธรรมที่ขับเคลื่อนไปข้างหน้า"

Dana Karczewski

ครูใหญ่

Meadow Ridge School

เมืองออร์แลนด์พาร์ค รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา

แบบสำรวจที่ Wall Street Journal เผยแพร่พบว่าอัตราการเข้าเรียนของนักเรียนในโรงเรียนเขตต่างๆ ของสหรัฐอเมริกาลดลง 75% ตลอดปีการศึกษา 2020 โดยลดลง 1.5 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละเดือน **รายงาน UNICEF** ปี 2020 ประเมินว่าเด็ก 1 พันล้านคนมีความเสี่ยงที่จะถูกทิ้งไว้เบื้องหลัง โดยพบว่ารัฐบาลทั่วโลกถึง 69 เปอร์เซ็นต์น่าจะมียุทธศาสตร์ที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านการเผยแพร่สื่อหรือสื่อดิจิทัล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา การเข้าถึงเทคโนโลยีจะช่วยให้บุคลากรและนักเรียนเตรียมตัวให้พร้อมต่อการเรียนการสอน เมื่อต้องเผชิญกับความท้าทายในการย้ายมาเรียนที่บ้าน

Old River School

เมืองดาวน์นีย์ รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

ที่โรงเรียนรัฐบาลระดับชั้น ป. 4 และ 5 แห่งนี้ นักเรียน 76 เปอร์เซ็นต์มีสิทธิ์ได้รับอาหารกลางวันฟรีหรือในราคาส่วนลด และ 19.1 เปอร์เซ็นต์เป็นผู้เรียนภาษาอังกฤษ เมื่อใช้ iPad และ MacBook นักศึกษาและคณาจารย์จะสามารถปรับไปใช้การเรียนรู้ที่บ้านได้อย่างราบรื่น และโรงเรียนก็บันทึกอัตราการเข้าเรียนได้ถึง 95 เปอร์เซ็นต์ในช่วงเวลานั้น

95%

อัตราการเข้าเรียนที่บ้าน

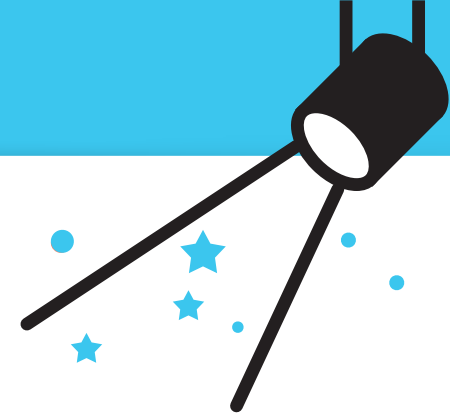
IELEV Schools

อิสตันบูล ตุรกี

โรงเรียนเอกชนระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ม. 6 แห่งนี้เริ่มโครงการ iPad คนละเครื่องในปี 2016 นักเรียนชั้น ป. 4 ขึ้นไปจะใช้ iPad และนักเรียนมัธยมปลายจะใช้ MacBook Air เนื่องจากวิสัยทัศน์ของ IELEV เน้นหนักในการผสานรวมเทคโนโลยีสำหรับการทำงานร่วมกัน นักเรียนและพนักงานจึงคุ้นเคยกับอุปกรณ์และแพลตฟอร์มของตนอยู่แล้วเมื่อโรงเรียนย้ายไปเรียนที่บ้าน และนักเรียน 97 เปอร์เซ็นต์ก็ยังคงเข้าเรียน

97%

อัตราการเข้าเรียนที่บ้าน



M.S. 442 Carroll Gardens School for Innovation

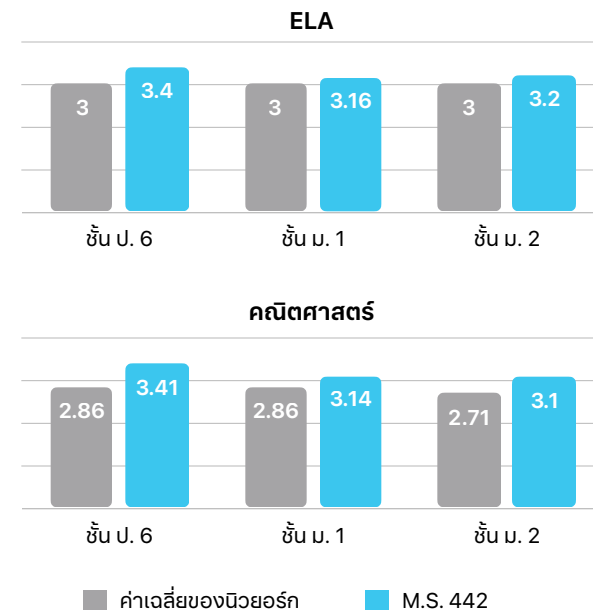
เมืองบรุกลิน รัฐนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา

ตั้งแต่ปี 2016 โรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งนี้ได้ใช้โปรแกรม iPad คนละเครื่องสำหรับนักเรียนและเจ้าหน้าที่ทุกคน ขณะนี้โรงเรียนยังให้สิทธิ์การเข้าถึง MacBook และ Apple Pencil อีกด้วย เทคโนโลยีถูกฝังอยู่ในหลักสูตร และวิธีหนึ่งที่จะปรับการเรียนการสอนให้เหมาะกับความต้องการของแต่ละคน นักเรียนจึงได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตามจังหวะของตัวเองแบบผสมผสานโดยใช้ตารางเวลาของแต่ละคน วิทยาลัยหนึ่งส่วนหนึ่งของโรงเรียนคือการส่งเสริมความเป็นอิสระและ**แรงจูงใจ**ของนักเรียนผ่านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนก็แสดงให้เห็นความรู้ความเข้าใจและ**การมีส่วนร่วม**โดยใช้แอป Keynote, Pages, iMovie และการเขียนโค้ด

ผลจากความพยายามของโรงเรียนในการให้นักเรียนมีการเชื่อมต่อตลอดเวลาพบว่าในช่วงปีการศึกษา 2020-2021 นักเรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผสมผสานและเรียนที่บ้านมีอัตราการเข้าเรียนถึง 96 เปอร์เซ็นต์

ในปีเดียวกันนั้น นักเรียน ม. 2 จำนวน 100 เปอร์เซ็นต์ได้ร่วมการสอบ Regents วิชาฟิสิกส์ 1 และ**สอบผ่าน** และนักเรียนในทุกระดับชั้นก็ทำได้ดีกว่าค่าเฉลี่ยการประเมินทั่วทั้งรัฐในวิชาคณิตศาสตร์และศิลปะภาษา

การประเมินทั่วทั้งรัฐ: คะแนนของ M.S. 442 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของนิวยอร์ก

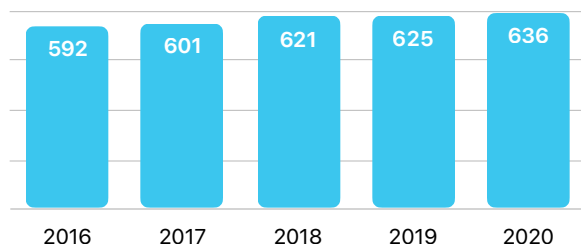


ในเดือนกรกฎาคม ปี 2021 **ข้อมูลจากศูนย์สถิติการศึกษาแห่งชาติ** แสดงให้เห็นว่าจำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในโรงเรียนรัฐบาลของสหรัฐอเมริกาลดลง 3% ในช่วงปีการศึกษา 2020-2021 แม้แนวโน้มจะเป็นเช่นนี้ แต่โรงเรียนบางแห่งก็ยังสามารถดึงดูดนักเรียนใหม่ด้วยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและนวัตกรรมและการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

International American School of Cancún

แคนคูน เม็กซิโก

ที่โรงเรียนเอกชนระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ม.6 แห่งนี้ การลงทะเบียนเรียนเพิ่มขึ้นทุกปีนับตั้งแต่เริ่มนำเทคโนโลยีของ Apple มาใช้ในปี 2016 สถาบันบอกว่านี่เป็นหนึ่งในโรงเรียนไม่กี่แห่งในแคนคูนที่ให้บริการการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงที่เกิดโรคระบาดครั้งใหญ่ และแนวโน้มของการลงทะเบียนเรียนก็เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นจะใช้ iPad และนักเรียนมัธยมปลายแต่ละคนจะได้รับ MacBook ของตนเอง

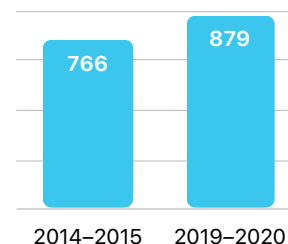


นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียน

Lewis Elementary School

เมืองดาวนีย์ รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

สถานศึกษาที่โรงเรียนรัฐบาลระดับชั้นอนุบาลถึง ป. 5 แห่งนี้มีห้องปฏิบัติการนวัตกรรมและการออกแบบที่นักเรียนจะเขียนโค้ดโดยใช้แอป [Swift Playgrounds](#) และสตูดิโอเฉพาะที่จะทำงานโดยใช้ GarageBand, iMovie และ Clips โรงเรียน Lewis Elementary พบว่ามีการลงทะเบียนเรียนเพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซ็นต์จากปี 2014 ถึง 2020 โดยเกือบหนึ่งในสี่ของนักเรียนใหม่มาจากโรงเรียนและเขตโดยรอบ ผู้บริหารเชื่อว่าแนวโน้มนี้มาจากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและการใช้เทคโนโลยีเพื่อมอบโอกาสให้แก่นักเรียนที่มีความต้องการหลากหลายแตกต่างกันไป



นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียน

Midland University

เมืองฟริมอนต์ รัฐเนแบรสกา สหรัฐอเมริกา

ในปี 2018 นักศึกษาและคณาจารย์ประจำในวิทยาลัยเอกชนด้านศิลปศาสตร์แห่งนี้ได้รับ iPad และ Apple Pencil สำหรับใช้ในการเรียนการสอน ภาควิชาด้านวิชาการของ Midland ได้นำ iPad มาใช้ในบทเรียนหลากหลายวิธี ในภาควิชาพยาบาล การใช้ iPad กับหูฟัง VR จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โครงการนี้ส่งผลให้อาจารย์คนหนึ่งได้รับเชิญให้นำเสนอหลักสูตรของตนในการประชุมประจำปี 2020 ซึ่งจัดโดย American Association of Colleges of Nursing

ในช่วงสามปีนับตั้งแต่เปิดตัวโครงการคนละเครื่อง Midland พบว่ามีการลงทะเบียนเรียนสูงเป็นสถิติทุกปี โดยมีอัตราการเรียนต่อหลังจากจบปีหนึ่งเพิ่มขึ้นถึง 8 เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ นักเรียนในชั้นเรียนที่สำเร็จการศึกษาในปี 2020 จำนวน 91 เปอร์เซ็นต์ได้รับการว่าจ้างหรือรับเข้าในโปรแกรมบัณฑิตศึกษาภายในหกเดือนหลังจากสำเร็จการศึกษา

Collège du Sacré Coeur

อาลูอิน ฝรั่งเศส

หลักสูตรที่โรงเรียนเอกชนระดับมัธยมต้นแห่งนี้มีการใช้ [AR](#) บน iPad เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และช่วยให้นักเรียนในหลักสูตรการออกแบบและวิศวกรรมได้เห็นภาพวัตถุและการทำงานทางเทคนิค โรงเรียนได้ร่วมมือกับพันธมิตรในเมืองใกล้เคียงในโครงการที่นักเรียนจะได้ใช้ iPad สร้างเนื้อหาแบบอินเทอร์แอคทีฟกับพันธมิตร และนำเสนอในวิดีโอแบบ 360° นอกจากนี้เพื่อให้การสนับสนุนผู้เรียนที่มีความทุพพลภาพซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นสามเท่าในช่วงเก้าปีที่ผ่านมานักการศึกษาที่โรงเรียนแห่งนี้จึงได้ผสานรวมคุณสมบัติการช่วยการเข้าถึงของ iPad เข้ามาในบทเรียนด้วย

ผลการสำรวจพบว่าผู้ปกครองร้อยละ 91 เชื่อว่า iPad ช่วยให้การศึกษากลายเป็นไปอย่างต่อเนื่องยิ่งขึ้นในช่วงเรียนที่บ้าน และนักการศึกษา 96 เปอร์เซ็นต์รายงานว่า iPad เป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการสอน ทั้งนี้เป็นผลมาจากการสอนที่เปี่ยมนวัตกรรมของโรงเรียน

↑8%

อัตราการเรียนต่อหลังจากจบปีแรกที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2018

91%

ในชั้นเรียนของปี 2020 ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการว่าจ้างหรือรับเข้าเรียนหลักสูตรบัณฑิตศึกษาภายในหกเดือนหลังจากสำเร็จการศึกษา

96%

ของครูกล่าวว่า iPad เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในการสอน

การทำงานร่วมกัน และผลตอบรับ

"พันธกิจของเราต่อโรงเรียนคือ เราจะไม่ทำให้เกิด
การแบ่งแยกทางดิจิทัล เราทุกคนควรมีสถานีที่จะเรียนรู้"

Kerry Lilico

ครูใหญ่

โรงเรียน Stephenson Memorial Primary School,
วอลส์เซนด์ สหราชอาณาจักร

การให้โอกาสในการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยีอยู่เสมอเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถมอบการศึกษาที่เท่าเทียมและเข้าถึงได้ให้กับนักเรียนทุกคน ครูจะใช้เอกสารการทำงานร่วมกันเพื่อปรับแต่งการสอนให้เหมาะกับนักเรียน ใช้แอปเชิงสร้างสรรค์ของ Apple เพื่อออกแบบบทเรียนและกิจกรรม และใช้อุปกรณ์เสริมอย่าง Apple Pencil สำหรับให้คำติชมแบบดิจิทัลที่ปรับให้เหมาะกับแต่ละคน นักเรียนจะติดต่อกันเองและติดต่อกับชุมชนในวงกว้างได้จากในห้องเรียนเสมือนจริงและวิดีโอแชท นอกจากนี้ยังแชร์ผลงานสร้างสรรค์กับผู้ชมที่ประกอบไปด้วยเพื่อนๆ ครู และครอบครัวได้ในเว็บไซต์และแพลตฟอร์มของโรงเรียน เช่น Seesaw และ Showbie และเมื่ออยู่ในห้องเรียน การใช้ AirPlay ก็ช่วยให้ทุกคนสามารถแชร์หน้าจอเพื่อให้ทั้งชั้นเรียนทำงานร่วมกันได้ในทันที

โรงเรียน Cheongwon Elementary School

โซล เกาหลีใต้

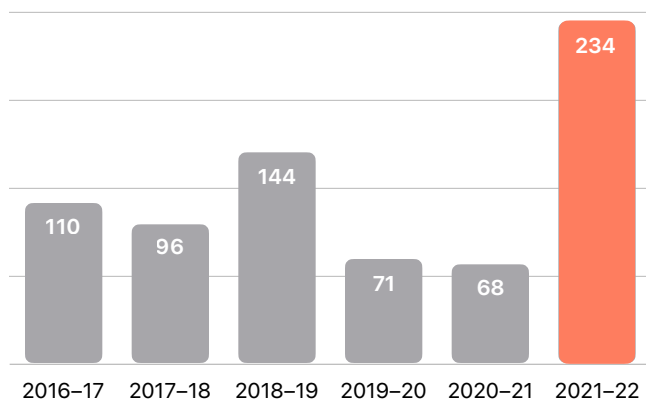
นับตั้งแต่เปิดตัวโครงการริเริ่มเกี่ยวกับ iPad ของโรงเรียน นักเรียนโรงเรียน Cheongwon ก็มีส่วนร่วมในชั้นเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น และได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านโครงการที่อาศัยความร่วมมือกัน โรงเรียนยังเป็นเจ้าภาพจัดค่ายการเรียนรู้ STEM ซึ่งนักเรียนโรงเรียน Cheongwon ได้ใช้อุปกรณ์ Apple ติดต่อกับนักศึกษาที่ Seoul National University และ Harvard Graduate School of Education ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ IT บอกว่าตั้งแต่เปิดตัว [Apple School Manager](#) และโซลูชันการจัดการอุปกรณ์เคลื่อนที่ ครูจะจัดการบัญชีของนักเรียน ชื่อและติดตั้งแอปจำนวนมาก และจัดการ iPad จากระยะไกลได้สะดวกยิ่งขึ้น และคณาจารย์ก็ได้สังเกตว่าแอป [งานชั้นเรียน](#) ช่วยให้รวบรวมงานของนักเรียนและประเมินงานมอบหมายได้ง่ายขึ้น

Highlands International School México

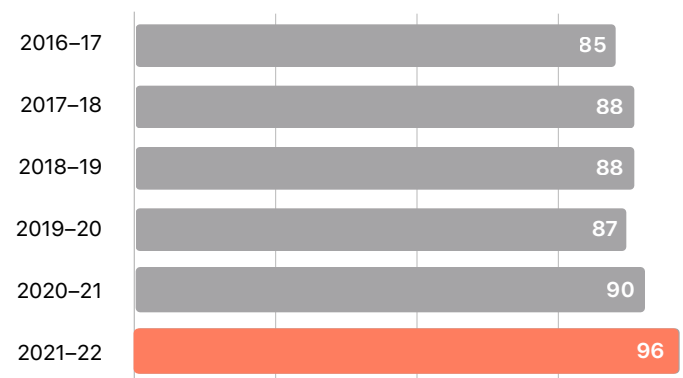
ชีวตัดเดเมชิโก เบ็คชิโก

โรงเรียนนานาชาติคารอลลีกระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ม. 6 แห่งนี้เริ่มโปรแกรมคนละเครื่องในปี 2014 โรงเรียนได้จัดทำพ็อคเก็ตบุ๊คเพื่อหาวิธีปัญหาในชุมชนกับแขกรับเชิญมากหน้าหลายตา แบบสำรวจในปี 2020 ที่ Highlands พบว่านักการศึกษา 98 เปอร์เซนต์ยอมรับว่า iPad มีประโยชน์กับการเรียนการสอนในทุกๆ วัน และถึงแม้การเรียนที่บ้านจะมีความท้าทาย แต่อัตราการเรียนต่อของนักเรียนในโรงเรียนก็มีถึง 96 เปอร์เซนต์ และมีนักเรียนใหม่ลงทะเบียนเรียนประมาณ 300 คนตั้งแต่ปี 2020

ผู้สมัครเข้าเรียนใหม่



อัตราการเรียนต่อ



Shotoku Gakuen Junior and Senior High School

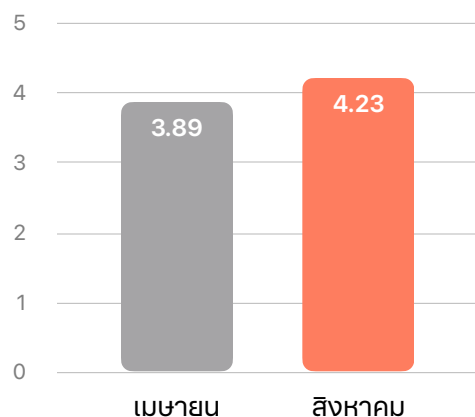
โตเกียว ญี่ปุ่น

ที่โรงเรียนเอกชนระดับมัธยมปลายแห่งนี้ นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้คิดแบบพลเมืองโลก พวกเขาได้ศึกษาต่อต่างประเทศในนิวซีแลนด์และแคนาดาเพื่อเรียนรู้และฝึกฝนภาษาอังกฤษซึ่งเป็นโอกาสที่เปี่ยมความหมายให้ได้สัมผัสวัฒนธรรมที่แตกต่าง ไตร่ตรองถึงบทบาทหน้าที่ของตนบนโลกใบนี้ และเปิดโลกทัศน์ นักเรียนแต่ละคนจะได้รับ iPad, Apple Pencil และ MacBook เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมกับการเรียนรู้และเชื่อมต่อกับโลก

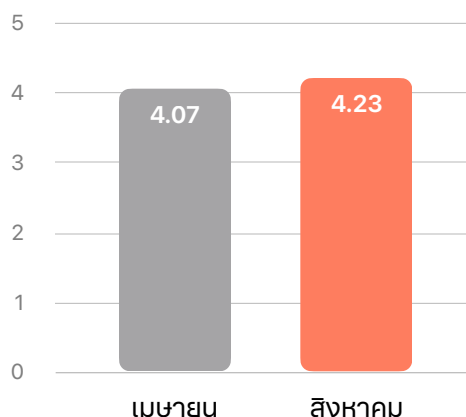
หลักสูตร STEAM ของโรงเรียนจะมุ่งเน้นการแก้ปัญหาแบบข้ามหลักสูตรและผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์ ในเดือนมิถุนายน 2021 โรงเรียนได้เป็นเจ้าภาพ Shotoku Tech Academy เพื่อนำเสนอชั้นเรียนและเวิร์กช็อปเกี่ยวกับ Swift Playgrounds และการพัฒนาแอป

ผลการวิจัยที่โรงเรียนดำเนินการในปี 2021 พบว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ และการแสดงออกของนักเรียนเพิ่มขึ้นตลอดทั้งปี ซึ่งเป็นผลจากปรัชญาและการใช้เทคโนโลยีของพวกเขาโรงเรียน

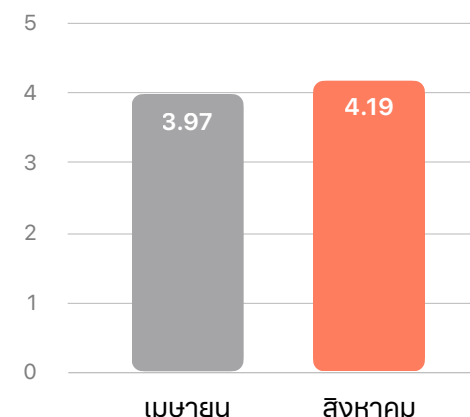
การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน



กิจกรรมการเรียนรู้



การแสดงออก



อิงจากการตอบแบบสำรวจในปี 2021 ซึ่งระบุระดับของความเห็นด้วยโดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต

โรงเรียน West Ferris Intermediate & Secondary School

นอร์ธเบย์ รัฐออนแทรีโอ แคนาดา

ที่โรงเรียนรัฐบาลสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 แห่งนี้ นักเรียน STEAM แต่ละคนจะได้ทำงานกับอุปกรณ์สามเครื่อง ได้แก่ iPad, MacBook และ iMac โรงเรียนได้พัฒนาชั้นเรียน iCoach ซึ่งหัวหน้าห้องจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยด้านการศึกษาและให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมชั้น นักเรียนเหล่านี้จะ**ทำงานร่วมกัน**กับครูเพื่อช่วยสร้างและนำเสนอบทเรียนโดยใช้แอปของ Apple เช่น iMovie และ Keynote นักเรียน iCoach ยังได้จัดเวิร์กช็อปเพื่อสอนผู้เรียนอายุน้อยกว่าในโรงเรียนใกล้เคียงถึงวิธีใช้เทคโนโลยีของ Apple โดยเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามเข้าถึงของ West Ferris อีกด้วย

iPad และ Mac มีแพลตฟอร์มที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่**มีส่วนร่วม**และไม่ขาดตอน แม้ว่านักเรียนและนักการศึกษาจะทำการเรียนการสอนจากที่บ้าน Bryan Brouse ซึ่งเป็นครูวิทยาศาสตร์และ STEM กล่าวว่า "เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ของ Apple การเรียนการสอนก็เป็นไปอย่างราบรื่นทีเดียว ผมได้รับผลงานคุณภาพสูง ส่วนนักเรียนก็กระตือรือร้นอยากทำงานมากขึ้น . . . ผมไม่คุ้นกับอะไรแบบนี้เอาเสียเลย"

ดังที่เห็นได้จากตัวอย่าง**ผลสัมฤทธิ์**ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการส่งเสริมจากเทคโนโลยีของ Apple นักเรียน STEAM ของโรงเรียนทำผลงานได้ดีกว่าเพื่อนๆ ในการประเมินระดับท้องถิ่นและการทดสอบระดับรัฐที่ได้มาตรฐานสำหรับ ม. 3 และ 4



"เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ของ Apple การเรียนการสอนก็เป็นไปอย่างราบรื่นทีเดียว ผมได้รับผลงานคุณภาพสูง ส่วนนักเรียนก็กระตือรือร้นอยากทำงานมากขึ้น . . . ผมไม่คุ้นกับอะไรแบบนี้เอาเสียเลย"

Bryan Brouse

West Ferris Intermediate
& Secondary School

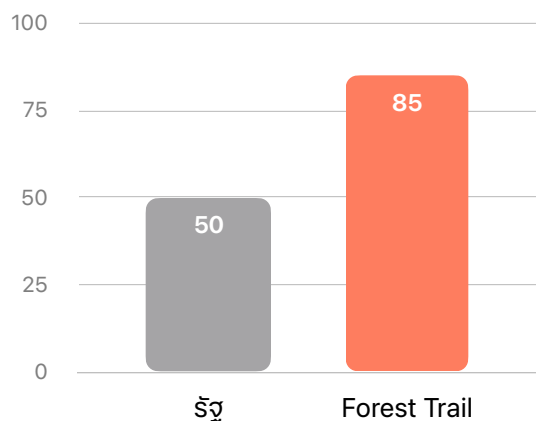
Forest Trail Elementary

เมืองออสติน รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา

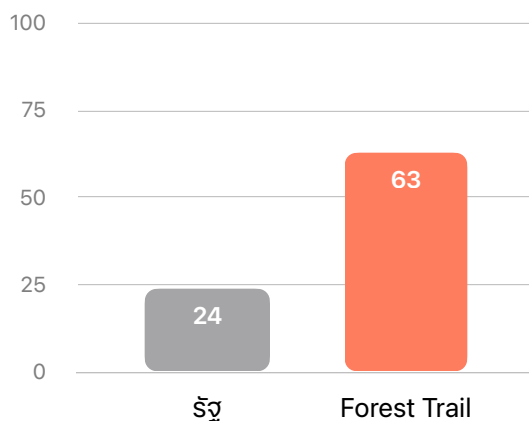
โรงเรียนรัฐบาลระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ป. 5 แห่งนี้มีโปรแกรม iPad คนละเครื่องสำหรับนักเรียน ครูจะมี iPad, Apple Pencil และ MacBook และห้องเรียนจะติดตั้ง Apple TV ที่ Forest Trail ครูที่สอนนักเรียนอายุน้อยจะได้ใช้ Apple Pencil และ [AirPlay](#) ในห้องเรียนสำหรับการแนะนำและจำลองวิธีแก้ปัญหาในบทเรียนที่ต้องเขียนด้วยลายมือร่วมกับทั้งชั้นเรียนแบบเรียลไทม์

ในการประเมินระดับรัฐครั้งล่าสุด นักเรียนของ Forest Trail ทำได้ดีกว่าเพื่อนร่วมชั้นในทุกสาขาวิชา

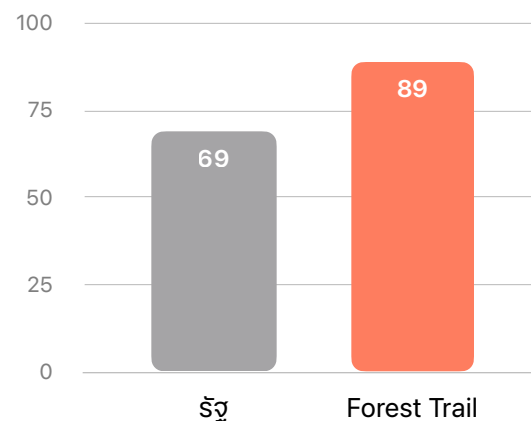
อัตราการสอบ STAAR ที่ได้
คะแนนระดับน่าพึงพอใจขึ้นไป



อัตราการสอบ STAAR ที่ได้
คะแนนระดับเชี่ยวชาญขึ้นไป
(ทดสอบทุกระดับชั้น)



คะแนนการเติบโตทางวิชาการด้าน
ELA/การอ่านและคณิตศาสตร์
(ทดสอบทุกระดับชั้น)



โรงเรียน East Hills Girls Technology High School

ปานาเนีย รัฐนิวเซาท์เวลส์ ออสเตรเลีย

นักเรียนและบุคลากรทุกคนที่โรงเรียนมัธยมปลายแห่งนี้ใช้ iPad และ Apple Pencil ในชั้น ม. 4 ถึง ม. 6 นักเรียนจะได้รับ MacBook เป็นของตัวเอง Zeinab Hammoud ซึ่งเป็นรองครูใหญ่และครูสอนภาษาอังกฤษกล่าวว่า "การใช้ iPad และ Apple Pencil ช่วยให้เราให้คำติชมได้ทันที" เมื่อให้คะแนนเรียงและงานอื่นๆ ส่วนสำหรับนักเรียนนั้น "การถ่ายโอนข้อมูลก็รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมาก"

ด้วยโครงการคนละเครื่องที่โรงเรียนมีมายาวนาน และการใช้เทคโนโลยี Apple เป็นแพลตฟอร์มพื้นฐาน บุคลากรและนักเรียนจึงพร้อมย้ายไปเรียนที่บ้านอย่างง่ายดายในปี 2020 และพวกเขาก็ใช้อุปกรณ์ในการเชื่อมต่อผ่านกิจกรรมออนไลน์ บุคลากรยังรายงานถึงกระบวนการควบคุมการประเมินระดับรัฐและระดับประเทศที่คล่องตัวมากขึ้นเนื่องจากนักเรียนคุ้นเคยกับอุปกรณ์อีกด้วย

โรงเรียน Western Primary School

แฮร์โธเกต นอร์ธออร์กเซอร์ สหราชอาณาจักร

ที่โรงเรียนแห่งนี้ AirPlay ได้กลายเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนและการประเมินในห้องเรียนสำหรับนักเรียนตั้งแต่เตรียมอนุบาลจนถึงชั้นปีที่ 6 ดังที่มีครูคนหนึ่งกล่าวไว้ "การใช้ AirPlay ในห้องเรียนช่วยให้เด็กๆ แร้งงานของตนได้ทันที และได้ทำงานร่วมกันเพื่อช่วยปรับปรุงการเขียน"

บุคลากรได้ผสานรวม iPad เข้าไปในกระบวนการออกแบบและการส่งมอบบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ในแบบสำรวจของโรงเรียนเมื่อเร็วๆ นี้ บุคลากรที่ตอบแบบสำรวจทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์เห็นด้วยว่า iPad ได้ช่วยลดภาระงานของตน

และผู้ปกครองก็ตระหนักถึงประโยชน์ของการให้ผู้เรียนได้มีอุปกรณ์ไว้ใช้งานเอง แบบสำรวจจากโรงเรียนเดียวกันพบว่า ผู้ปกครอง 95 เปอร์เซ็นต์เห็นด้วยว่า iPad เพิ่มแรงจูงใจของนักเรียน ผู้ปกครองคนหนึ่งบอกว่า "iPad ช่วยให้ได้ถึงแหล่งข้อมูลการสอนได้อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งทำให้พวกเขารู้สึกมีส่วนร่วมและมีแรงจูงใจอยู่ตลอดเวลา"

"การใช้ AirPlay ในห้องเรียนช่วยให้เด็กๆ แร้งงานของตนได้ทันที และได้ทำงานร่วมกันเพื่อช่วยปรับปรุงการเขียน"

Jesmond Gardens Primary School

ฮาร์ตลีพูล สหราชอาณาจักร

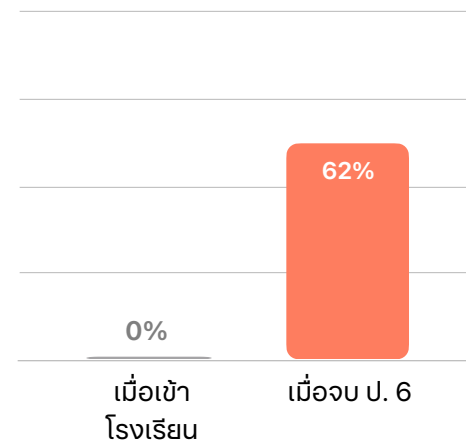
ตั้งแต่ปี 2014 นักเรียนทุกคนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาแห่งนี้ได้ใช้ iPad ที่มอบให้แต่ละคนโดยเฉพาะ อาจารย์ใหญ่ Phil Pritchard กล่าวว่า "แนวทางแบบสร้างสรรค์และเปี่ยมนวัตกรรมของเจ้าหน้าที่และนักเรียนซึ่งใช้เทคโนโลยีของ Apple ช่วยให้เราผลิตสื่อที่กระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กๆ อยากเป็นผู้เรียนที่ดีที่สุดเท่าที่พวกเขาจะเป็นได้"

ครูจะใช้คุณสมบัติของ iPad เช่น เสียงบันทึก และอุปกรณ์เสริมอย่าง Apple Pencil เพื่อให้**ความคิดเห็น**เกี่ยวกับงานของนักเรียนแบบเฉพาะตัวด้วยช่องทางดิจิทัล ผู้สอนคนหนึ่งกล่าวว่า "ฉันสามารถให้คำติชมแก่นักเรียนผ่านทางเสียงบันทึกได้ และใช้ Apple Pencil ซึ่งทำให้เราใกล้ชิดกันมากขึ้น เพราะเด็กๆ จะได้ยินเสียงของฉัน และเล่นเสียงเข้าไปซ้ำมาเพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และที่สำคัญยังทำให้การให้คะแนนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และให้เด็กๆ ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น"

แม้โรงเรียนจะอยู่ในพื้นที่ที่ด้อยโอกาสที่สุด 10 เปอร์เซ็นต์แรกของประเทศ แต่เจ้าหน้าที่โรงเรียนมองว่าสถานศึกษาที่เปี่ยมไปด้วยนวัตกรรม ผู้สอนที่ทุ่มเท และการบูรณาการเทคโนโลยีที่มีมายาวนาน เป็นปัจจัยขับเคลื่อน**ความสำเร็จ**ของนักเรียน ตอนเข้าโรงเรียน นักเรียนทั้งหมด 100 เปอร์เซ็นต์ล้วนแต่ต่ำกว่ามาตรฐานที่คาดหวังไว้ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน การเขียน หรือคณิตศาสตร์ แต่เมื่อจบชั้นปีที่ 6 มีนักเรียน 62 เปอร์เซ็นต์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่คาดหวัง



นักเรียนอยู่ในระดับมาตรฐานที่คาดหวังไว้ในทุกรายวิชา





ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน

"เรากำลังเตรียมนักศึกษาให้พร้อมสำหรับโลกแห่ง
ความจริงก่อนที่พวกเขาจะได้ก้าวเข้าไปด้วยซ้ำ
ต้องขอบคุณ Apple"

Pam Harris Hackett

สมาชิกคณาจารย์

Southern Methodist University Meadows

คณะศิลปศาสตร์ เมืองดัลลัส รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา

Colégio de Lamas

ซานตา มาเรีย ดา เฟย์รา, โปรตุเกส

โรงเรียนระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ม.6 นอกกระบบแห่งนี้ได้เห็นแรงจูงใจของนักเรียนที่เพิ่มขึ้น ตั้งแต่เริ่มนำอุปกรณ์ Apple มาใช้ในปี 2017 โดย 70 เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนรายงานว่ารู้สึกมีแรงบันดาลใจมากขึ้นเมื่อใช้ iPad ในโครงการการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และ 89 เปอร์เซ็นต์รายงานว่ารู้สึกมีความสุขและพอใจมากขึ้นในกระบวนการการเรียนรู้โดยรวมของตนเอง Colégio de Lamas รายงานว่าความกระตือรือร้นที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่าเดิมทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการสอบระดับชาตินั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 20 เปอร์เซ็นต์

Haywood Early College

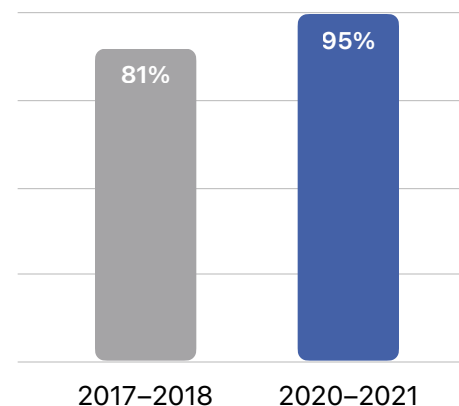
เมืองโคลด์ รัฐนอร์ทแคโรไลนา สหรัฐอเมริกา

นับตั้งแต่เปิดตัวโปรแกรม iPad คนละเครื่อง โรงเรียนรัฐบาลแห่งนี้ก็ได้พบว่าคะแนนรวม ACT ของนักเรียนเพิ่มขึ้น ในช่วงเวลานั้น อัตราการสำเร็จการศึกษาก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน จาก 81 เปอร์เซ็นต์ในปีการศึกษา 2017–2018 เป็น 95 เปอร์เซ็นต์ในปีการศึกษา 2020–2021

20%

ผลการสอบของนักเรียนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ

อัตราการจบการศึกษา



Fairmont Elementary

เมืองแซงเกอร์ รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

Fairmont Elementary ตั้งอยู่ในเขตเซ็นทรัลแวลลีย์ของเฟรสโนซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทำการเกษตรเป็นหลัก และหลักสูตรของโรงเรียนก็มีโปรแกรม STEM ด้านการเกษตรอยู่ด้วย โรงเรียนได้ใช้ iPad ในหลักสูตรของโปรแกรมเนื่องจากเป็นอุปกรณ์พกพาที่ทนทานและเหมาะสำหรับการออกภาคสนามเพื่อบันทึก วิเคราะห์ และติดตามการเจริญเติบโตของพืช

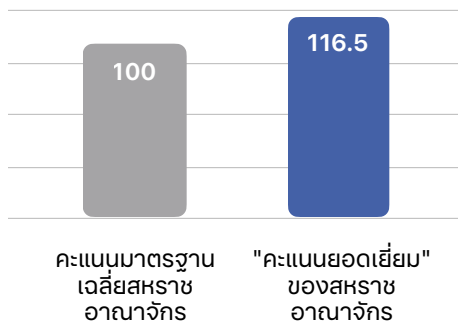
นักเรียนที่โรงเรียนรัฐบาลระดับชั้นอนุบาลถึง ม. 2 แห่งนี้ใช้ iPad ในการเข้าร่วมโครงการ Student Spaceflight Experiments Program และเป็นผู้ชนะในการแข่งขันกับทีมอื่นๆ อีก 85 ทีม เป็นผลให้โครงการของพวกเขาถูกส่งไปยังสถานีอวกาศนานาชาติในปี 2018

Repton AI Barsha

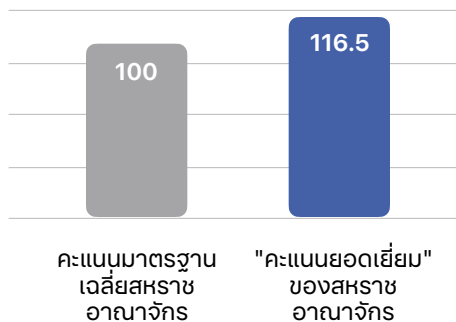
ดูไบ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

ที่ Repton AI Barsha นักเรียนได้ใช้ iPad คนละเครื่อง ส่วนครูจะใช้ iPad และ MacBook และห้องเรียนก็ติดตั้ง Apple TV นับตั้งแต่ผสานรวมอุปกรณ์ Apple เข้าไปในหลักสูตรในปี 2015 โรงเรียนเอกชนสำหรับนักเรียนปฐมวัยไปจนถึงชั้น ม. 3 แห่งนี้พบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยมีเปอร์เซ็นต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2020 นักเรียน 90 เปอร์เซ็นต์ทำคะแนนได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยในทุกสาขาวิชา เมื่อเทียบกับคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยของสหราชอาณาจักรที่ 100 คะแนน ซึ่งการได้ 115 คะแนนขึ้นไปถือว่า "ยอดเยี่ยม" นั้น นักเรียนที่นี่ได้คะแนนเฉลี่ย 116.5 ในวิชาภาษาอังกฤษ 116.8 ในวิชาคณิตศาสตร์ และ 117.5 ในวิชาวิทยาศาสตร์

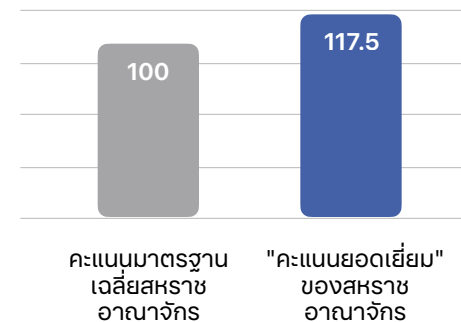
อังกฤษ

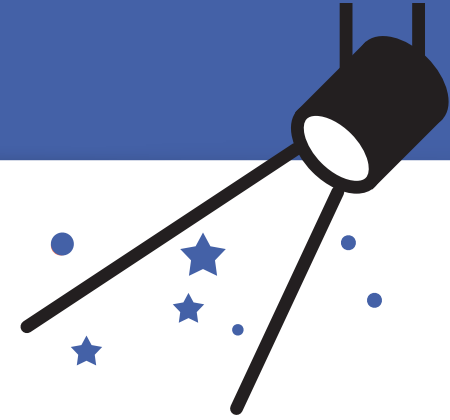


คณิตศาสตร์



วิทยาศาสตร์





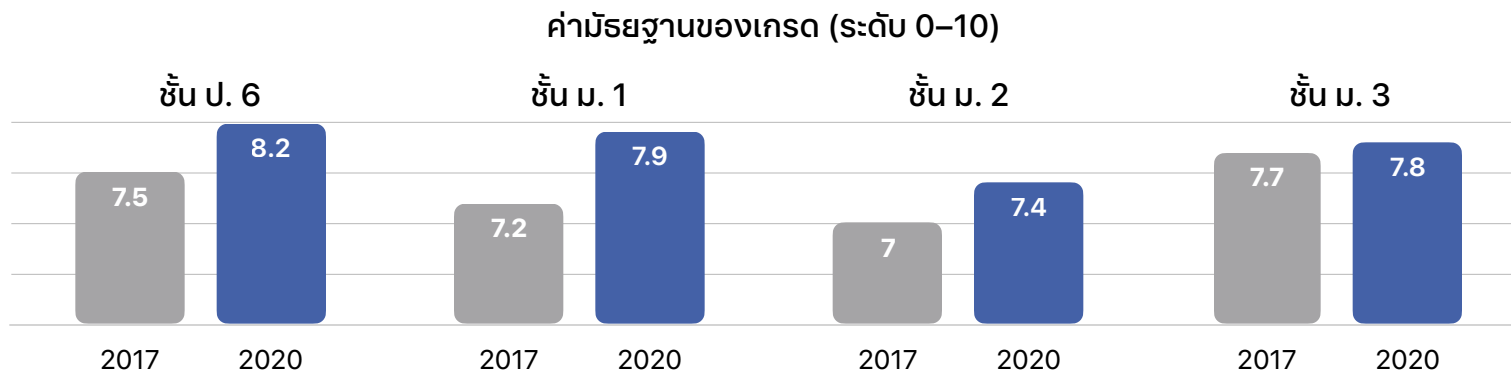
Colégio Bandeirantes

เซาเปาโล บราซิล

ที่โรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษาซึ่งมีนักเรียนมากกว่า 2,600 คนแห่งนี้ Apple Pencil เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้สำหรับนักการศึกษา คณาจารย์ใช้ Apple Pencil เพื่อแก้ไข แสดงความคิดเห็น และให้**คำติชม**ในงานของนักเรียน และยังใช้ในการสร้างบทเรียนแบบวิดีโอ งานนำเสนอ และสื่อการเรียนรู้อื่นๆ อีกด้วย พวกเขาได้พัฒนาหน้าหนังสือดิจิทัล 5,500 หน้าและวิดีโอการสอนมากกว่า 10,000 คลิป โดยได้รับการสนับสนุนจากทีมจัดพิมพ์เผยแพร่ของโรงเรียน

นักเรียนซึ่งใช้ iPad สามารถเชื่อมต่อและ**ทำงานร่วมกับ**เพื่อนๆ ที่โรงเรียนและทั่วโลก นักเรียน STEAM ใช้แอปสำหรับออกแบบและสร้างต้นแบบเพื่อทำงานร่วมกันในโครงงานกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนภาษาสเปนชั้น ม. 2 ใช้ iMovie ผลิตและตัดต่อทิวทัศน์พรีกั้นท์ จากนั้นจึงเผยแพร่การทัศนศึกษาแบบเสมือนจริงเหล่านี้ไปยังชุมชนโรงเรียน นักเรียนในหลักสูตรการเงินเพื่อสิ่งแวดล้อมและการลงทุนเพื่อสร้างผลกระทบได้ฝึกฝนทักษะการฟังและการสนทนาภาษาอังกฤษโดยใช้ iPad สนทนาทางวิดีโอกับตัวแทนจาก NGO นานาชาติ

นับตั้งแต่โรงเรียนเริ่มใช้ความคิดริเริ่มด้านดิจิทัลในปี 2014 เกรดเฉลี่ยของนักเรียนในชั้น ป. 6 ถึง ม. 3 ก็พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งแสดงให้เห็นถึง**ความสำเร็จ**แม้จะอยู่ในช่วงเรียนที่บ้าน



โรงเรียน Colégio E.Péry & Tia Min

เซาเปาโล บราซิล

โรงเรียนเอกชนระดับชั้นอนุบาลถึง ม. 6 แห่งนี้เริ่มโครงการ iPad ในช่วงปีการศึกษา 2019–2020 ตั้งแต่นั้นมา โรงเรียนมีกิจกรรมสร้างสรรค์ในห้องเรียนเพิ่มขึ้น 18 เปอร์เซ็นต์ และกิจกรรมการทำงานร่วมกันเพิ่มขึ้น 50 เปอร์เซ็นต์

โรงเรียนยังได้นำ iPad มาใช้ในกิจกรรมการอ่านด้วย และตั้งแต่ทำเช่นนั้น ก็พบว่า นักเรียนและคณาจารย์อ่านหนังสือเพิ่มขึ้นถึง 155 เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ ด้วยแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่มากขึ้นบน iPad โรงเรียน Colégio E.Péry & Tia Min จึงลดปริมาณการพิมพ์เอกสารที่โรงเรียนได้ถึง 85 เปอร์เซ็นต์

Ross Middle School

เมืองเอลฟาโซ รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา

โรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้น ป. 6 ถึง ม. 2 แห่งนี้เป็นโรงเรียนประจำภูมิภาคสำหรับคนหูหนวก นักเรียน 75 เปอร์เซ็นต์ถือว่าด้วยโอกาสทางเศรษฐกิจ และหนึ่งในสี่เป็นผู้เรียนภาษาอังกฤษ

ในขณะที่แนวโน้มระดับเขตแสดงให้เห็นว่าผลการสอบของนักเรียนในการสอบที่มีเดิมพันสูงต่ำลงอย่างมากสำหรับระดับมัธยมต้น แต่นักเรียนชั้น ม. 2 ในโครงการ Deaf Ed ของ Ross กลับสามารถอุดช่องว่างทางผลสัมฤทธิ์ได้ ผู้สอนโปรแกรม Deaf Ed ของโรงเรียนใช้คุณสมบัติการช่วยการเข้าถึงบน MacBook Air ในการปรับปรุงโปรแกรม ซึ่งส่งผลให้นักเรียนหูหนวกที่ Ross ผ่านการประเมินความพร้อมทางวิชาการของรัฐในปี 2021 ในการสอบครั้งแรกทั้งหมด 100 เปอร์เซ็นต์

↑155%

คืออัตราการอ่านหนังสือที่เพิ่มขึ้น

100%

ของนักเรียนหูหนวกที่ Ross ผ่านการประเมินความพร้อมทางวิชาการของรัฐได้ตั้งแต่ครั้งแรก ในปี 2021

Latin American School

มอนเตร์เรย์ บูโวลีออน เม็กซิโก

โรงเรียนเอกชนระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ม. 3 แห่งนี้ยกย่องเทคโนโลยีของ iPad และ Apple ว่าเป็นความสำคัญต่อความสำเร็จของโรงเรียนในการขยายการเรียนรู้ด้วยโครงงาน การเปลี่ยนผ่านไปสู่การเรียนรู้จากที่บ้าน และการนำการสอนแบบกลับด้าน (Flipped Instruction) มาใช้จริง ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้แบบที่นักเรียนจะดูวิดีโอการสอนจากที่บ้านเพื่อเรียนรู้สื่อการสอน แล้วนำสิ่งที่เรียนรู้ได้นั้นไปใช้กับการทำงานในห้องเรียน

นับตั้งแต่ Latin American School เปิดตัวโปรแกรม iPad คนละเครื่องในปี 2012 นักเรียนก็ได้เข้าร่วมการแข่งขันด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ความคิดสร้างสรรค์ และการออกแบบระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยนักเรียนบางคนได้รับรางวัลเหรียญทองและเหรียญเงิน นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าว นักเรียนยังได้รับทุนการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมปลายในท้องถิ่นที่มีชื่อเสียงมากขึ้นด้วย โดยจำนวนที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น 20 ถึง 40 เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนในแต่ละปี

20–40%

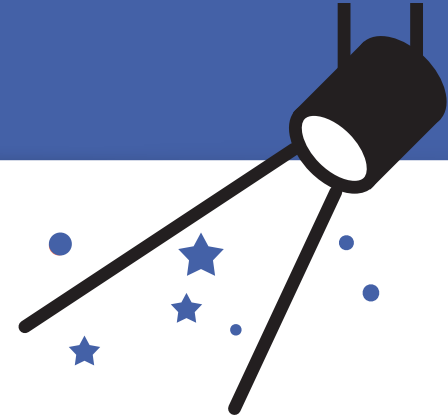
ของนักเรียนได้รับทุนการศึกษาจาก
โรงเรียนมัธยมในท้องถิ่นที่มีชื่อเสียง

Singapore American School

สิงคโปร์

ตั้งแต่ปี 2011 นักเรียนของโรงเรียนนอกระบบระดับเตรียมอนุบาลถึง ม. 6 แห่งนี้ได้รับอุปกรณ์ Apple เป็นของตนเอง โดยนักเรียนอายุน้อยจะใช้ iPad ส่วนนักเรียนระดับ ม.ต้นและ ม.ปลายจะใช้ MacBook นักเรียนได้มีส่วนร่วมทั้งชุมชนและเชื่อมต่อกับสถานศึกษาซึ่งเป็นหนึ่งในสถาบันที่ใหญ่ที่สุดในโลกอยู่ตลอดเวลา โดยผ่านการใช้อุปกรณ์ส่วนตัว การเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม และอีกหลายร้อยชมรมของโรงเรียน

ในระดับประถมศึกษา นักเรียนได้เรียนรู้ด้วย AR และเขียนโค้ดโดยใช้ Swift Playgrounds นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจะได้เรียนหลักสูตรระดับมหาวิทยาลัยมากกว่า 40 หลักสูตร ซึ่งรวมถึงหลักสูตร Advanced Placement มากกว่า 20 หลักสูตรและหลักสูตร Advanced Topic อีกมากกว่า 20 หลักสูตร ซึ่งเป็นหลักสูตรระดับมหาวิทยาลัยที่ออกแบบโดยคณาจารย์ของ Singapore American School ร่วมกับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย



โรงเรียน Centennial Middle School

เมืองยูม่า รัฐแอริโซนา สหรัฐอเมริกา

นักการศึกษาที่โรงเรียนรัฐบาลแห่งนี้นำเทคโนโลยีของ Apple มาใช้ในการสอนแบบกลับด้านและการบรรยายผ่านวิดีโอสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ซึ่งนักเรียนสามารถดูไดบนอุปกรณ์ iPad ตามความพร้อมของตนเอง ทำให้พวกเขามีเวลาที่จะ**มีส่วนร่วม**กับกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติเองและการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนมากขึ้น

โรงเรียนประสบความสำเร็จในการ**กระตุ้น**ให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ ทำให้การลงโทษทางวินัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีลดลงถึง 83 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้โรงเรียนยังได้สถานะ Common Sense School จาก Common Sense Media สำหรับปี 2020–2022 อีกด้วย

ที่ Centennial คณะอาจารย์ทุกคนเป็น **Apple Teacher** ในแง่ของ**ผลสัมฤทธิ์**ของนักเรียนนั้น การนำอุปกรณ์ Apple เข้ามาใช้ในการสอนแบบกลับด้านมีส่วนทำให้ผู้เรียนเข้าเรียนครบทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์และมีความเชี่ยวชาญพืชคณิตระดับวิทยาลัย

100%

ของคณะอาจารย์เป็น
Apple Teacher

100%

ของนักเรียนได้เข้าชั้นเรียนและ
เชี่ยวชาญพืชคณิตระดับวิทยาลัย



ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

"ความมอเนกประสงค์และโอกาสต่างๆ
ที่ผลิตภัณฑ์ Apple มอบให้กับชุมชนโรงเรียน
ทำให้ iPad เป็นอุปกรณ์ที่เราเลือกใช้เพื่อ
สนับสนุนวิสัยทัศน์ของโรงเรียน"

Lana Menadue

โค้ชด้านดิจิทัล

Bakewell Primary School

พาล์มเมอร์สตัน รัฐนอร์เทิร์นเทร์ริทอรี ออสเตรเลีย

สถาบันหลายแห่งตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนไปจนถึงระดับอุดมศึกษาได้ประจักษ์กับการพัฒนาด้านการประหยัดทรัพยากรตั้งแต่ทำงานร่วมกับระบบนิเวศของ Apple การใช้หมึกดิจิทัล สื่อการสอนที่ออกแบบโดยผู้สอนและ eBook กำลังลดต้นทุนการพิมพ์และหนังสือเรียนลง และการมีแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกันก็ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานและช่วยประหยัดต้นทุนการวิจัยของสถาบันอีกด้วย

Jakarta Intercultural School

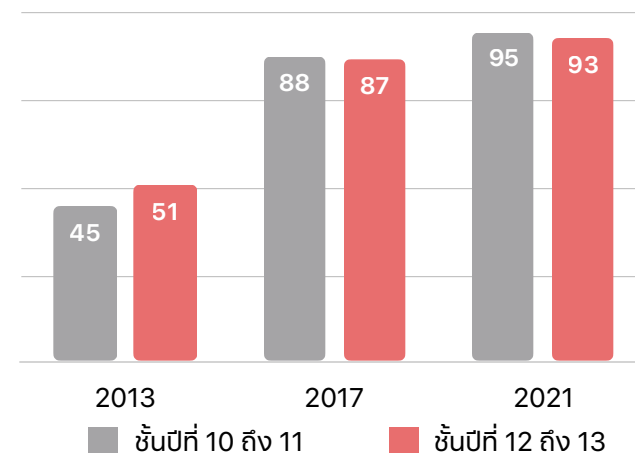
จาร์การ์ตา อินเตอร์เนชันแนล

ที่สถาบันสหศึกษาเอกชนสำหรับนักเรียนก่อนวันเรียนจนถึงชั้น ม. 6 แห่งนี้ การสำรวจของโรงเรียนในปี 2020 แสดงให้เห็นว่า 93 เปอร์เซ็นต์ของคณาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" หรือ "เห็นด้วย" ว่าการนำเทคโนโลยี Apple ของโรงเรียนมาใช้ช่วยส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

Sinta Sirait หัวหน้าฝ่ายการเงินของโรงเรียนอธิบายการนำระบบนิเวศของ Apple มาใช้ในขั้นตอนการทำงานของบุคลากรและนักเรียนว่า "ครูจะจัดการงานประจำวันด้วยแอป*ห้องเรียน*ของ Apple นักเรียนจะแชร์งานนำเสนอ Keynote ด้วย Apple TV และเราทุกคนก็จะแชร์เอกสารและรูปภาพผ่าน AirDrop พุดง่ายๆ ก็คือ เราไม่ต้องเสียเวลาไปกับการพยายามให้เทคโนโลยีทำงาน และหันมามุ่งโฟกัสที่การเรียนรู้แทน"

ดร. Clint Calzini ครูใหญ่ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปว่า "โปรแกรม Apple คนละเครื่องช่วยให้นักเรียนสามารถมุ่งเน้นไปที่ความคิดสร้างสรรค์ สิ่งที่เราหลงใหล และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยไม่ต้องต่อสู้กับเทคโนโลยี"

เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่เห็นด้วยกับข้อความที่ว่า
"iPad ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของฉัน"



Athénée Royal de Nivelles

นีเวลเลส เบลเยียม

นักการศึกษาที่โรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งนีใช้ประโยชน์จากข้อเสนอการเรียนรู้ระดับมืออาชีพของ Apple รวมถึง iPad และ Apple Pencil เพื่อสร้างนวัตกรรมการสอน พวกเขาผลิต eBook วิดีโอ และสื่อการสอนดิจิทัลจำนวนมาก ซึ่งช่วยให้สถาบันลดต้นทุนค่าหนังสือเรียนและค่าพิมพ์ได้อย่างสูง บุคลากรสามารถปรับเปลี่ยนและปรับแต่งแหล่งข้อมูลให้เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคลเพื่อสร้างบทเรียนที่เข้าถึงได้และครอบคลุมมากขึ้นอย่างง่ายดาย เนื่องจากเป็นผู้พัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเอง และในช่วงเวลาของการเรียนรู้ที่บ้าน แหล่งข้อมูลที่สร้างโดยผู้สอนเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาและเชื่อมต่อการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น โดย 95 เปอร์เซ็นต์ของหลักสูตรจะมีให้ทางออนไลน์

95%

ของหลักสูตรจะมีให้
ทางออนไลน์

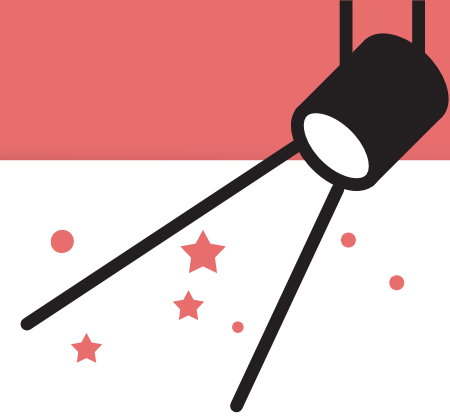
Maryville University

เมืองเซนต์หลุยส์ รัฐมิสซูรี สหรัฐอเมริกา

ในปี 2015 วิทยาลัยเอกชนแห่งนี้ได้เปิดตัวโครงการริเริ่มเกี่ยวกับ iPad และเน้นที่หลักสูตรดิจิทัลให้มากยิ่งขึ้น นับตั้งแต่นั้นสถาบันก็ขยายโปรแกรมได้สำเร็จ และตอนนี้ก็จัดหา Apple Pencil และ Smart Keyboard ให้กับนักศึกษาด้วย

หลังจากนำ iPad มาใช้แล้ว Maryville ได้เปรียบเทียบค่าสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ของแอปสำหรับสถานศึกษาจำนวนสองแอป เจ้าหน้าที่ IT และผู้ดูแลระบบพบว่าสิทธิการใช้งานสำหรับเวอร์ชัน iPad นั้นถูกกว่าเวอร์ชันพีซีถึง 99 เปอร์เซ็นต์

Maryville ยังพบอีกว่าการลงทะเบียนเรียนใช้เวลาในระดับปริญญาตรีเพิ่มขึ้นอย่างมากนับตั้งแต่มอบ iPad ให้กับนักศึกษา โดยตั้งแต่ปี 2014 ถึงปี 2021 มีการเพิ่มขึ้น 58%



Malton School

มอลตัน นอร์ธอว์คไชร์ สหราชอาณาจักร

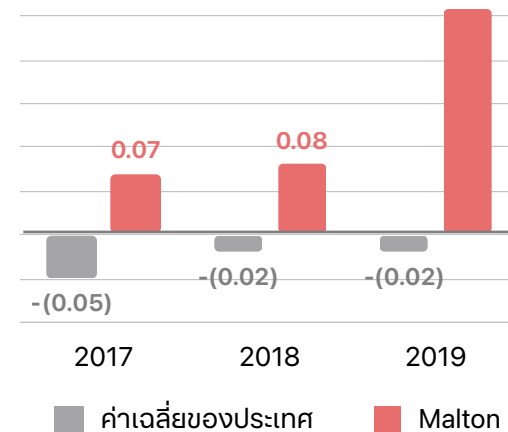
ที่โรงเรียนที่ครอบคลุมการศึกษาสำหรับนักเรียนอายุ 11 ถึง 18 ปีแห่งนี้ ครูทั้งหมด 100 เปอร์เซนต์ใช้ Apple Pencil สำหรับให้คะแนนและ**ให้คำติชม**ในงานของนักเรียน การใช้หมึกดิจิทัลได้พลิกโฉมกระบวนการให้คำติชมของโรงเรียนและช่วยให้คุณครูในสาขาวิชาต่างๆ **มีประสิทธิภาพ**มากขึ้น บางคนถึงกับไม่ใช้กระดาษเลย ดังที่ครูคนหนึ่งกล่าวว่า "Apple Pencil ได้เปลี่ยนแนวทางการสอนของฉันอย่างสิ้นเชิง ตอนนี้ฉันไม่ใช้กระดาษเลย 100 เปอร์เซนต์"

นักการศึกษายังได้ใช้ประโยชน์จากกิจกรรมในสื่อสนับสนุน เช่น **ใครๆ ก็สร้างสรรค์ได้** และ**ใครๆ ก็เขียนโค้ดได้**เพื่อ**มีส่วนร่วม**กับนักเรียน ผู้สอน Damien Ferrari กล่าวว่า "ข้อดีของการนำ Apple มาใช้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการสอนของ Malton School นั้นชัดเจนมาก และผมก็มีแรงบันดาลใจที่จะสนับสนุนการเข้าถึงและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันจากการใช้อุปกรณ์ iPad และหลักสูตร**ใครๆ ก็สร้างสรรค์ได้**และ**ใครๆ ก็เขียนโค้ดได้** ซึ่งช่วยให้แต่ละคนสามารถแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งแสดงออกถึงความสามารถในการเรียนรู้และสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนความหลากหลายและรูปแบบการเรียนรู้ต่างๆ ได้" ตั้งแต่ปี 2020 ถึง 2021 ผู้สอนได้จัดบทเรียน 3,860 ชั่วโมงโดยใช้กิจกรรม "**ใครๆ ก็สร้างสรรค์ได้**"

และผลลัพธ์ของนักเรียนก็ยิ่งเป็นเครื่องพิสูจน์ที่ชัดเจน ในการสำรวจโรงเรียนในปี 2021 นักเรียน 97 เปอร์เซนต์มองว่า**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**ของตนเกิดจากการใช้ iPad และการสอบ GCSE และ A-level แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของนักเรียนที่ดีขึ้นตั้งแต่โรงเรียนใช้โปรแกรม iPad คนละเครื่อง

"Apple Pencil ได้เปลี่ยน
แนวทางการสอนของฉันไป
อย่างสิ้นเชิง ตอนนี้ฉันไม่ใช้
กระดาษเลย 100 เปอร์เซนต์"

การพัฒนาด้านคะแนนของนักเรียน
ในผลสอบ GCSE



de Ferrers Academy

เบอร์ตันอัฟพอนเทรนต์ สแตฟฟอร์ดเชอร์ สหราชอาณาจักร

สถาบันการศึกษาแห่งนี้เปิดรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 7 ถึง 13 ในวิทยาเขตทั้งสามแห่ง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่โรงเรียนนำเทคโนโลยีของ Apple มาใช้ ฝ่ายบริหารก็สังเกตเห็นว่าการใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และประหยัดเงินได้มากกว่า 1 ล้านปอนด์เพราะได้เปลี่ยนจากเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมที่ย่ำอยู่กับที่ไปสู่การใช้งานที่คล่องตัวมากขึ้นด้วย iPad

และตอนนี้นักเรียน 95 เปอร์เซ็นต์ก็ใช้ iPad แล้ว ข้อมูลจากแบบสำรวจในโรงเรียนหลายต่อหลายปีแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เห็นด้วยว่า iPad ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของพวกเขาจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ

£ 1 ล้าน

คือมูลค่าทรัพยากรที่ประหยัดได้
ตั้งแต่นำ iPad มาใช้

Kolbe Catholic College

ร็อกกิงแฮม รัฐเวสต์เทิร์นออสเตรเลีย ออสเตรเลีย

ที่โรงเรียนเอกชนสำหรับชั้น ม. 1 ถึง ม. 6 แห่งนี้ ผู้บริหารสังเกตเห็นว่าบทเรียนและการนำเสนอบทเรียนมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นตั้งแต่บุคลากรเริ่มใช้ iPad แทนแล็ปท็อป Jody Rubery ซึ่งเป็นผู้อำนวยการด้านการฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้ของโรงเรียนกล่าวว่า "การมอบอุปกรณ์เดียวกันกับที่ [นักเรียน] โรงเรียนมัธยมของเราใช้ให้แก่บุคลากร ทำให้พวกเขาสามารถออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียน และเข้าใจขอบเขตของวิธีที่นักเรียนจะใช้วิธีการเรียนรู้ของตนบน iPad"

Rubery กล่าวต่อไปว่า "ผลลัพธ์ของการใช้ iPad ยิ่งเห็นชัดเจนขึ้นไปอีกตั้งแต่ปี 2020 เมื่อเราเริ่มนำ iPad Pro มาใช้กับนักเรียนชั้นปีที่เจ็ด การเพิ่มคีย์บอร์ดและ Apple Pencil เข้ามานั้นเป็นตัวเลือกเกมอย่างแท้จริง เมื่อนักเรียนเชี่ยวชาญในการใช้ iPad มากขึ้น เราสังเกตเห็นว่านักเรียนสามารถถ่ายทอดทักษะของตนเองระหว่างการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ได้อย่างเป็นธรรมชาติเพื่อแสดงถึงความรู้ความเข้าใจ"

"เมื่อนักเรียนเชี่ยวชาญในการใช้ iPad มากขึ้น เราสังเกตเห็นว่านักเรียนสามารถถ่ายทอดทักษะของตนเองระหว่างการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ได้อย่างเป็นธรรมชาติเพื่อแสดงถึงความรู้ความเข้าใจ"

โรงเรียน Mount Sinai College

ซินีเย รัฐนิวเซาท์เวลส์ ออสเตรเลีย

คณาจารย์ที่โรงเรียนระดับชั้นอนุบาลจนถึงชั้น ป. 6 แห่งนี้ได้ผสานรวมแอป Schoolwork, การสอนแบบกลับด้านโดยใช้วิดีโอที่สร้างด้วย iPad และแอปของ Apple รวมถึงมาร์กอัปดิจิทัลโดยใช้ Apple Pencil บน iPad เพื่อปรับปรุงการทำงานของพวกเขานักการศึกษาคนหนึ่งอธิบายว่า "การมีตัวเลือกที่จะทำให้ชั้นเรียนเป็นแบบกลับด้านได้ด้วยการสอนในรูปแบบวิดีโอ และการที่ฉันสามารถให้คำติชมแบบดิจิทัลเกี่ยวกับงานของนักเรียนได้โดยไม่รบกวนเด็ก ช่วยให้ครูอย่างฉันเข้าถึงนักเรียนได้มากขึ้น"

Prescot Primary and Nursery School

ลิเวอร์พูล สหราชอาณาจักร

ในบรรดานักเรียนของ Prescot นั้น 15 เปอร์เซ็นต์มีความพิการและ 30 เปอร์เซ็นต์มีสิทธิ์ได้รับค่าเบี้ยประกันภัยสำหรับนักเรียน ซึ่งเป็นโครงการริเริ่มของรัฐบาลในสหราชอาณาจักรที่มีจุดประสงค์เพื่อให้โรงเรียนและนักเรียนที่ด้อยโอกาสได้รับทรัพยากรเพื่อปิดช่องว่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รองครูใหญ่ Lisa Seddon กล่าวว่า คุณสมบัติช่วยเหลือของ iPad "ทำให้เด็กๆ เหล่านี้เข้าถึงทุกส่วนของหลักสูตรได้ iPad ช่วยให้เรามีส่วนร่วมมากขึ้นด้วยการให้เข้ามารับผิดชอบและเรียนรู้ในแบบของตนเองได้... เด็กทุกคนจะรู้สึกที่สามารถเข้าถึงชีวิตในโรงเรียนได้ทุกด้าน และ iPad เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเรื่องนั้นเลยทีเดียว"

ครู Seddon พูดถึงคุณค่าของการใช้ iPad เพื่อช่วยสร้างทักษะการรู้หนังสือของนักเรียน ไม่ว่าพวกเขาจะเรียนอยู่ที่ใดว่า "เราพบว่า การเข้าถึงหนังสือดิจิทัลช่วยเพิ่มโปรไฟล์ในการอ่านในโรงเรียนของเรา และยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนที่ปกติอาจไม่สนใจเริ่มอยากที่จะอ่านมากขึ้นด้วย... นักเรียนนำหนังสือกลับบ้านมากกว่า 6,000 เล่มใน iPad ในแต่ละวัน นี่เป็นสิ่งที่เราไม่เคยทำได้มาก่อน และสิ่งนี้ได้เปลี่ยนแนวทางการอ่านหนังสือของเราในโรงเรียนไปเลย"

นักเรียน Prescot อ่านหนังสือได้เกือบ 16,000 เล่มตั้งแต่ปี 2020 ถึง 2021 หลังจากมี eBook และคุณสมบัติการช่วยการเข้าถึงของ iPad และในช่วงเวลาดังกล่าว พวกเขาก็ทำคะแนนค่าเฉลี่ยของประเทศในด้านความคาดหวังด้านการอ่านในทุกๆ ระดับชั้น

นักเรียนอ่านหนังสือเกือบ

16,000

เล่มบน iPad ตั้งแต่ปี 2020 ถึงปี 2021

Delaware State University

เมืองโดเวอร์ รัฐเดลาแวร์ สหรัฐอเมริกา

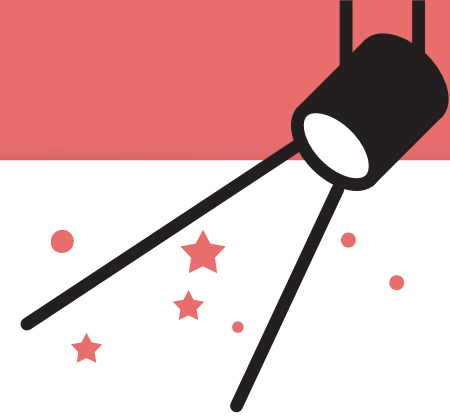
นักศึกษามากกว่า 5,050 คนได้ลงทะเบียนเรียนที่ Delaware State University (DSU) และในจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรีมากกว่า 4,300 คนนั้น มีนักศึกษา 44 เปอร์เซนต์เข้าเกณฑ์ได้รับทุน Pell Grants, นักศึกษา 99 เปอร์เซนต์ได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน และนักศึกษา 51 เปอร์เซนต์เป็นรุ่นแรกของครอบครัวที่ได้รับการศึกษาระดับวิทยาลัย นอกจากนี้ มีนักศึกษามากกว่าครึ่งเป็นผู้พหุเชื้อชาติและเชื้อชาติผสมหรือมีเชื้อชาติผสมตั้งแต่เด็ก

ภาควิชาด้านวิชาการของ DSU ได้นำอุปกรณ์ Apple มาใช้**มีส่วนร่วม**หลากหลายวิธี ภายในสัปดาห์แรกของ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ นักศึกษาปีหนึ่งจะได้ใช้ MacBook เขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ วิชาเอกด้านธุรกิจจะใช้ iPad ในห้องคำหลักทรัพยากรดิจิทัลของวิทยาลัย ในภาควิชาพยาบาลศาสตร์ นักศึกษาจะใช้ iPad เพื่อเรียนรู้ กายวิภาคศาสตร์และเตรียมสอบวุฒิบัตรรับรองระดับชาติ ในภาควิชาชีววิทยา หนังสือเรียนและสื่อการเรียนการสอน 90% ของหลักสูตรมีให้บริการผ่าน eBook และแหล่งข้อมูลด้านการศึกษาระเบียบเปิด ซึ่งช่วยลดค่าหนังสือเรียนของนักศึกษาได้ และเนื่องจากเป็นแพลตฟอร์มที่ใช้ร่วมกัน นักศึกษาและคณาจารย์จึงสามารถดำเนินการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์แบบเสมือนอย่าง**มีประสิทธิภาพ**มากขึ้นได้ 100 เปอร์เซนต์ในช่วงเรียนที่บ้าน

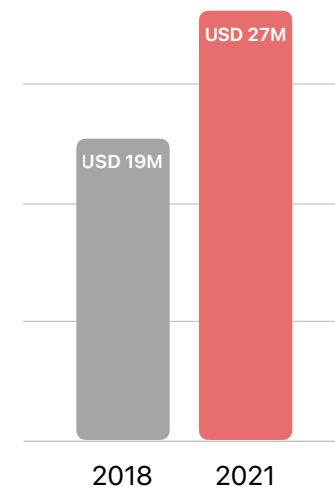
ด้วยการศึกษาแบบร่วมสมัยที่มีคุณภาพสูงในราคาประหยัด DSU มุ่งมั่นที่จะเตรียมพร้อมนักศึกษาทั้งหมดให้มีทักษะและได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้**ประสบความสำเร็จ**ด้านอาชีพในอนาคต มหาวิทยาลัยได้เตรียมความพร้อมให้แก่ครู พยาบาล นักสังคมสงเคราะห์ และนักบัญชีผิวสีให้แก่เดลาแวร์มากกว่ามหาวิทยาลัยอื่นๆ ในรัฐ และได้เตรียมความพร้อมให้แก่เหล่านักบินอาชีพผิวสีจำนวนมากที่สุดในประเทศ

ตั้งแต่ DSU เริ่มโครงการคนละเครื่องในฤดูใบไม้ร่วงปี 2018 ก็พบว่านักศึกษาปีหนึ่งอยู่ต่อเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดถึง 6 เปอร์เซนต์ ในปี 2021 นักศึกษาใหม่ในมหาวิทยาลัยมีอัตราการเรียนต่อที่ 80 เปอร์เซนต์ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของ HBCU ทั้งหมดถึง 10 เปอร์เซนต์

โรงเรียนยังให้เครดิตว่า การที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแพลตฟอร์มเทคโนโลยีส่วนกลางได้นั้นเป็นเหตุผลหลักของการเพิ่มและพัฒนา**ประสิทธิภาพ**ของวิจัย ซึ่งเติบโตจาก 19 ล้านดอลลาร์ต่อปีในปี 2018 เป็น 27 ล้านดอลลาร์ในปี 2021



ประสิทธิภาพในการวิจัย





ข้อมูลที่แสดงในเอกสารนี้เป็นการรายงานโดยสถาบันการศึกษาเอง Apple ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูลที่รายงาน และไม่ทราบวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล เอกสารนี้เป็นที่ผลลัพธ์หรือแนวโน้มที่สถาบันต่างๆ ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ Apple ได้สังเกตเห็น พร้อมกับเรื่องราวที่บอกเล่าถึงผลกระทบเชิงบวกที่ iPad และ Mac มีต่อการสอนในห้องเรียน

© 2022 Apple Inc. สงวนลิขสิทธิ์ทุกประการ Apple, โลโก้ Apple, AirDrop, AirPlay, Apple Pencil, Apple TV, GarageBand, iMac, iMovie, iPad, iPadOS, iPad Pro, Keynote, Mac, MacBook, MacBook Air, Pages และ Swift Playgrounds เป็นเครื่องหมายการค้าของ Apple Inc. ซึ่งจดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Smart Keyboard เป็นเครื่องหมายการค้าของ Apple Inc. ส่วน ใครๆ ก็เขียนโค้ดได้ และใครๆ ก็สร้างสรรค์ได้ เป็นเครื่องหมายบริการของ Apple Inc. ซึ่งจดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ชื่อสินค้าและบริษัทอื่นๆ ที่กล่าวถึง ณ ที่นี้อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เกี่ยวข้อง มิถุนายน 2022