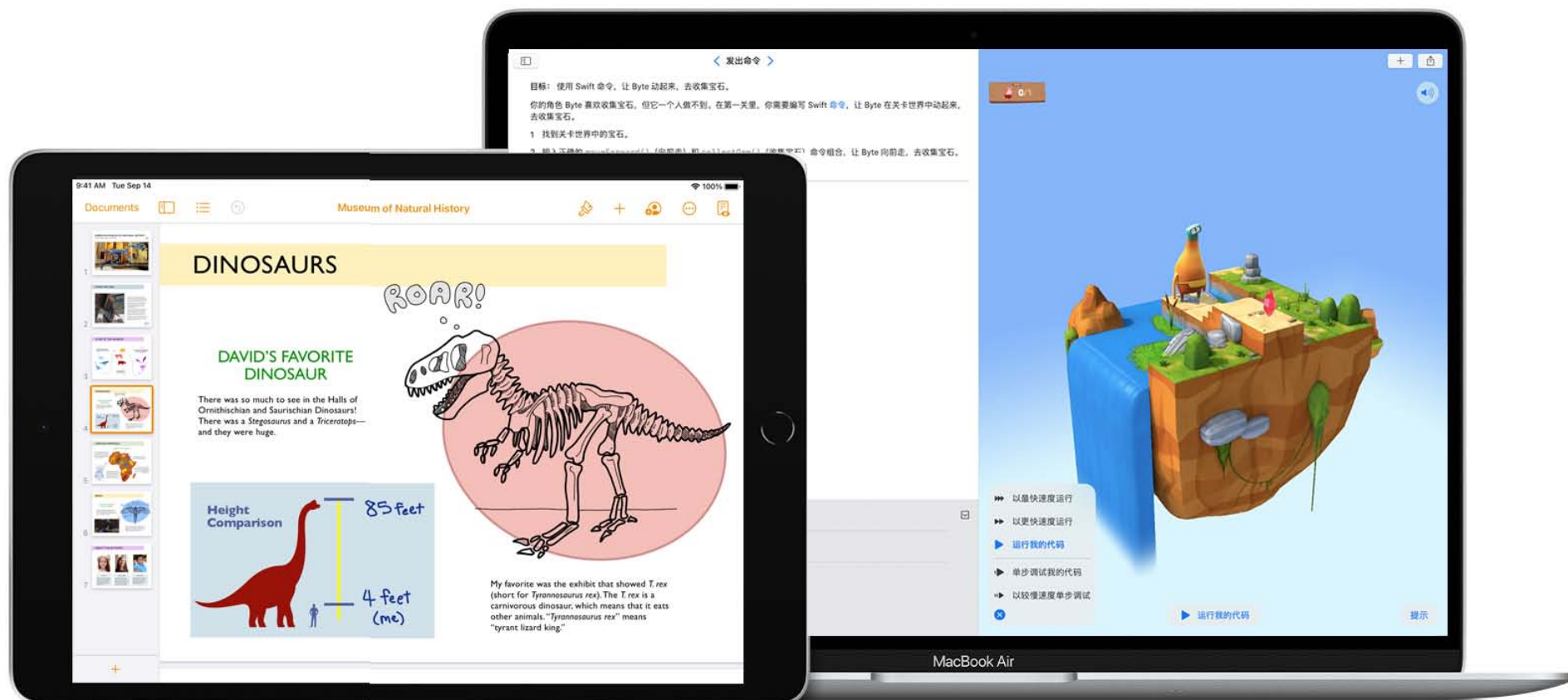


iPad 和 Mac 教育应用 成果



2022 年 6 月



世界各地的学校纷纷运用 iPad 和 Mac 讲授变革性课程并开展各项活动, 不受上课地点限制。

当教师将科技融入所授课程后, 就能帮助学生进行自主及协作式学习。本文稿分享了 K-12 和高等教育机构在课堂内外运用 Apple 设备的成功经验。

本文稿着重说明教育机构在使用 Apple 产品过程中所观察到的结果和趋势。文中数据均源自教育机构的自述报告。Apple 并未参与数据的收集或分析, 对于其所采用的数据收集或分析方法也并不了解。

积极性和参与度案例重点介绍各校如何运用 Apple 科技顺利过渡到居家学习、混合式学习或异步式学习, 以及学校的科技举措如何帮助形成富有创造力且人人可及的学习环境, 从而持续吸引新生入学。

协作与反馈案例展示了虚拟课堂、视频聊天以及 Apple Pencil 等配件如何在移动性和无纸化水平不断提高的环境中实现有意义的个性化沟通并提供反馈。

学习成绩案例展示了学生的成绩和表现, 并展示了具有实际应用价值的学生项目。

生产力和效率案例介绍了 Apple 科技如何帮助教育机构提高效率和节约资金。

文稿中穿插了许多学校取得的**突出成果**, 分享了这些教育机构符合上述多个主题的具体案例。

积极性和参与度

“Apple 产品可以让学生开发专业项目, 学生们备受鼓舞、积极投入, 自己掌控学习进度, 从而营造一种充满动力的学习氛围。”

Dana Karczewski

校长

Meadow Ridge School

美国伊利诺伊州奥兰帕克

《华尔街日报》发表的一项调查发现, 在 2020 学年, 75% 的美国学区的学生出勤率有所下降, 每月降幅达 1.5%。据 2020 年联合国儿童基金会报告估计, 有 10 亿儿童面临学习落后的风险。报告显示, 政府通过广播或数字媒体确保学习连续性的政策措施有望覆盖全球 69% 的幼儿园至中学学生。通过运用科技可帮助教职员和学生提前做好准备, 让他们在面临转向居家学习的挑战时, 保持教学的连续性。

Old River School

美国加利福尼亚州唐尼

这是一所提供四至五年级教育的公立学校。该校 76% 的学生有资格享受午餐减免, 19.1% 的学生是非英语母语者。借助 iPad 和 MacBook, 该校师生得以顺利过渡到居家学习模式, 并且在此期间, 学校的出勤率达到了 95%。

95%

居家学习出勤率

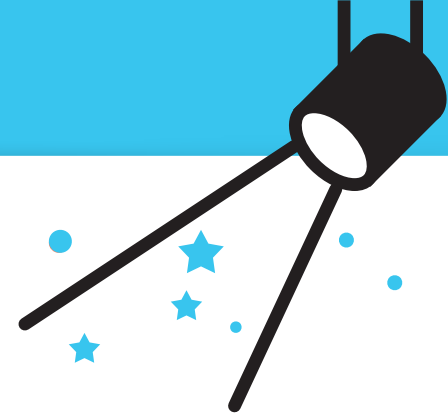
IELEV Schools

土耳其伊斯坦布尔

这是一所私立 K-12 学校, 该校于 2016 年开始实施一对一 iPad 计划。四年级及更高年级的学生使用 iPad, 高中生使用 MacBook Air。由于 IELEV 制定了在教学中紧密融入协作型科技的愿景, 当学校转为居家学习模式时, 该校师生已经熟悉了他们的设备和平台, 因此学生出勤率仍然达到了 97%。

97%

居家学习出勤率



M.S. 442 Carroll Gardens School for Innovation

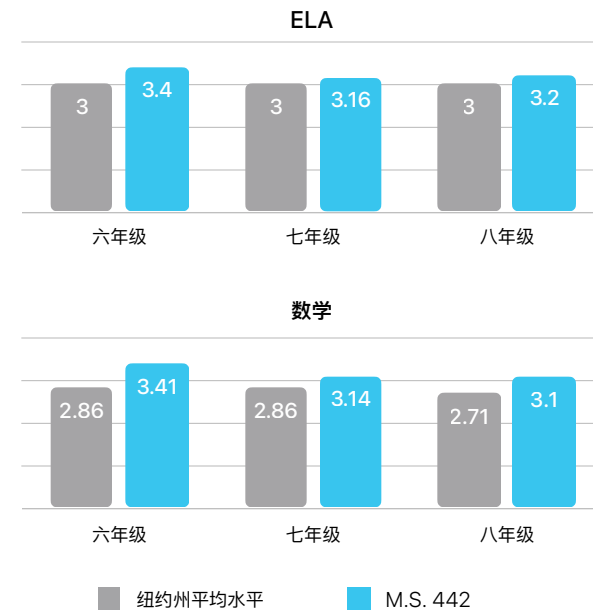
美国纽约州布鲁克林

自 2016 年起, 这所公立中学开始面向所有学生和教职员实施一对一 iPad 计划。现在, 该校还为他们配备了 MacBook 和 Apple Pencil。科技已融入到课程中, 并作为差异化教学的一种手段, 让学生有机会按照各自的学习计划进行异步式和混合式学习。该校的愿景之一是, 通过有效利用科技, 培养学生的独立性和**积极性**, 并让学生使用 Keynote 讲演、Pages 文稿、iMovie 剪辑和编程 app 来展示他们对课程的理解和**参与度**。

由于该校努力让学生保持在线联络, 在 2020—2021 学年, 采用混合式学习和居家学习模式的学生, 出勤率达到了 96%。

在同一学年, 八年级的学生 100% 参加了高中水平的代数 1 高中会考并**取得了全部通过的成绩**。所有年级的学生, 数学和语言艺术两门课程的表现都超过了州平均水平。

州级测试: M.S. 442 学生分数
与纽约州平均分数相比



2021 年 7 月, [美国国家教育统计中心的数据](#)显示, 在 2020—2021 学年, 美国公立学校的在校学生人数减少了 3%。在此趋势下, 有些学校仍能通过创新的学习环境和科技的有效运用持续吸引新生入学。

International American School of Cancún

墨西哥坎昆

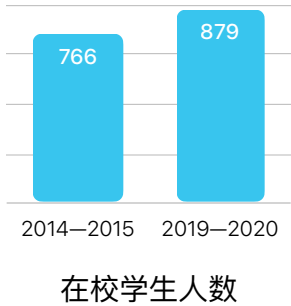
在这所私立 K-12 学校, 自 2016 年引入 Apple 科技以来, 在校学生人数逐年增加。该机构发现, 在疫情期间, 该校是坎昆地区少数开展不间断教学的学校之一, 且在校学生人数一直呈上升趋势。小学生和初中生使用 iPad, 而每位高中生均配备了专属 MacBook。



Lewis Elementary School

美国加利福尼亚州唐尼

这所公立 K-5 学校里有一间创新和设计实验室, 学生们可在该实验室中使用 [Swift Playgrounds](#) app 进行编程; 另外, 校园里还有一间专门的工作室, 供学生使用库乐队、iMovie 剪辑和可立拍。从 2014 年到 2020 年, Lewis Elementary 的在校学生人数增加了 15%, 其中近四分之一的新生来自周边学校和学区。该校管理人员认为呈现这一趋势的原因在于, 该校提供了颇具吸引力的学习环境, 并且运用科技为具有不同需求的学生提供了学习机会。



Midland University

美国内布拉斯加州弗里蒙特

2018 年, 这所私立文科类大学为学生和全职教师配备了 iPad 和 Apple Pencil, 用于教学与学习。Midland 的各院系通过多种方式将 iPad 融入课堂。在护理系, 他们使用 iPad 与头戴式 VR 设备为本系学生提供了体验式学习的机会。因施行此项目, 一名教师于 2020 年受邀在美国护理学院协会主办的会议上介绍他们的课程。

在启动一对一计划的三年间, Midland 每年的新生人数都创下新高, 并且入学第一年留存率提高了 8%。

此外, 在 2020 年的毕业班中, 有 91% 的学生都在毕业后六个月内就业或考取研究生。

Collège du Sacré Coeur

法国阿吕安

这所私立中学的课程包括使用 iPad 上的 AR 功能来丰富自然科学研究, 并帮助学生在设计类和工程类课程中直观呈现技术对象和功能。该校与附近城市的一家博物馆合作开展了一个项目, 学生使用 iPad 创建与博物馆互动的内容, 并以 360° 视频的形式呈现。在过去九年中, 该校残障学生的数量增加了两倍。为提高这些学生的能力, 该校教育工作者将 iPad 辅助功能融入到课程中。

由于该校采用创新教学模式, 调查显示, 91% 的家长认为 iPad 有助于在居家学习期间更好地保持教育连续性; 96% 的教育工作者表示, iPad 是他们教学中不可或缺的工具。

↑8%

自 2018 年以来入学第一年
留存率提高幅度

91%

2020 届毕业生在毕业后六个月内就业
或考取研究生的百分比

96%

认为 iPad 是必要教学工具的
教师百分比

协作与反馈

“我们向学校所有人承诺,不会出现数字鸿沟。我们每个人都拥有学习的权利。”

Kerry Lilico

校长

Stephenson Memorial Primary School,

英国沃尔森德

学校为师生提供通过科技保持在线联络的机会,是学校努力保持教育公平和教育可及性的一种方式。教师们使用协作文档开展个性化教学,使用 Apple 创意类 app 设计课程和活动,并使用 Apple Pencil 等配件提供个性化数字反馈。通过虚拟课堂和视频聊天,学生们相互交流,并与更广泛的社区进行互动。在学校网站及 Seesaw 和 Showbie 等平台上,学生可与同学、教师和家人分享创意作品。在教室里,任何人都可使用 AirPlay 共享他们的屏幕,让全班开展即时协作。

Cheongwon Elementary School

韩国首尔

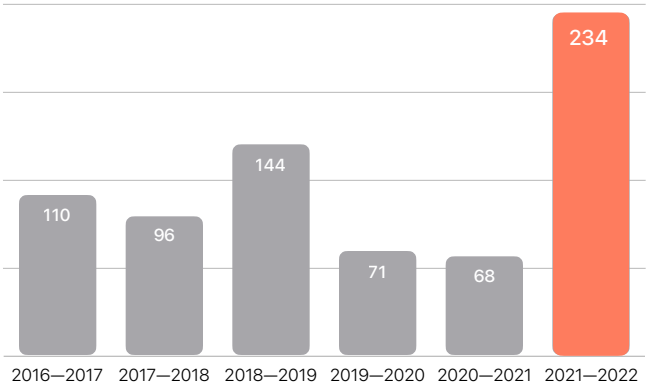
自学校启动 iPad 计划以来, Cheongwon 有越来越多的学生能够参与自主式课程的学习,并通过协作项目展示他们的创造力。学校还举办了 STEM 学习营,在此期间, Cheongwon 的学生可以使用 Apple 设备与首尔大学和哈佛大学教育研究生院的学生进行交流。校管理人员和 IT 人员发现,自引入 [Apple 校园教务管理](#)和移动设备管理解决方案后,教师可以更加方便地管理学生帐户、批量购买和安装 app,以及远程管理 iPad。同时教师们也发现,“[课业](#)”app 可让他们更轻松地收集学生作业并作出评价。

Highlands International School México

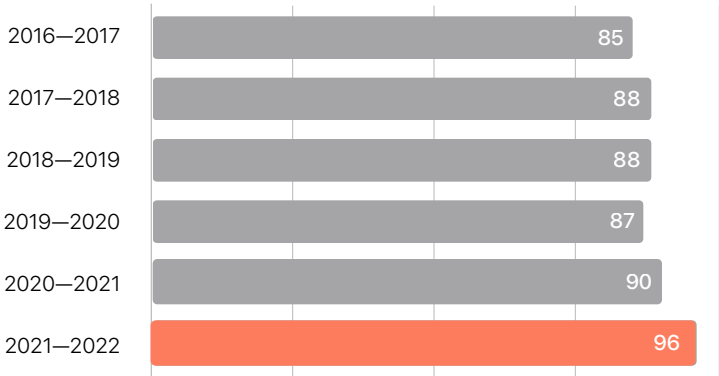
墨西哥墨西哥城

这是一所私立国际天主教 K-12 学校, 该校于 2014 年开始实施一对一计划。学校制作了一个播客, 与不同嘉宾讨论社区中存在的各种问题。2020 年 Highlands 开展的一项调查表明, 98% 的教育工作者认为 iPad 在他们的日常教学中非常有用。而且, 虽然面临居家学习的挑战, 但自 2020 年以来, 学校的留存率创纪录地达到了 96%, 并招收了约 300 名新生。

新生人数



新生留存率



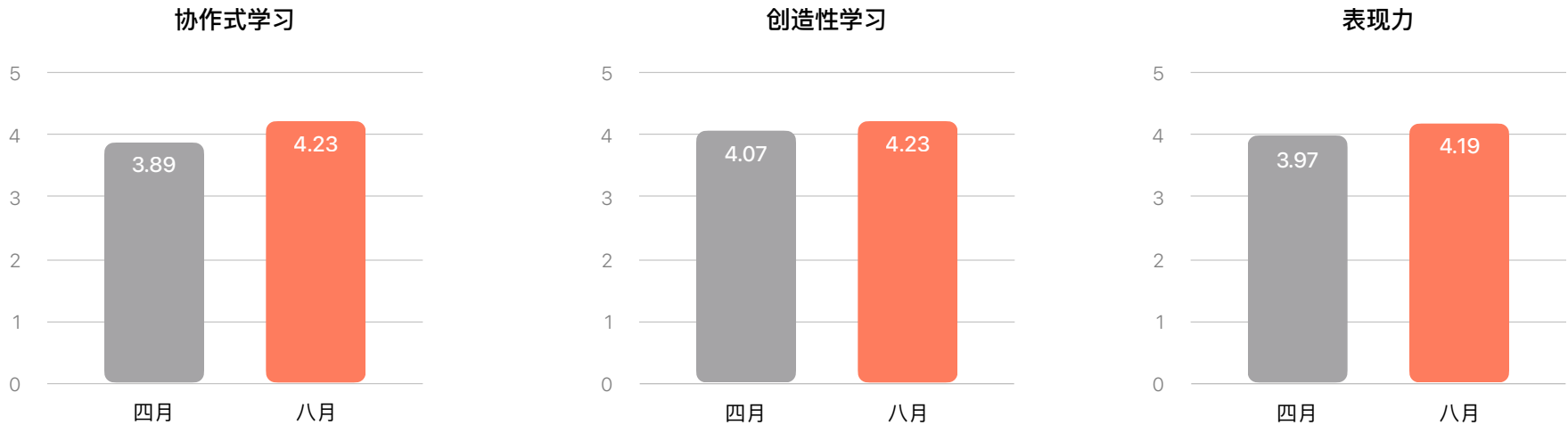
Shotoku Gakuen Junior and Senior High School

日本东京

这所私立高中鼓励学生以全球公民身份进行思考。为了学习和练习英语, 学生们会到新西兰和加拿大留学, 这一宝贵机会让学生体验到不同的文化, 反思自己在世界中的位置, 并拓展自身视野。每个学生都配备 iPad、Apple Pencil 和 MacBook, 以便他们开展学习并与世界建立联系。

学校的 STEAM 课程着重于培养学生跨学科解决问题和产出创造性成果的能力。2021 年 6 月, 学校举办了 Shotoku Tech Academy 活动, 提供与 Swift Playgrounds 和 app 开发相关的各种课程和研讨会。

学校在 2021 年开展的一项研究显示, 得益于他们的教学理念 (包括他们对科技的运用), 学生的协作式学习能力、创造性学习能力和表现力在这一年中都有所提高。



基于对 2021 年调查的回复, 用五点李克特量表表示同意程度。

West Ferris Intermediate & Secondary School

加拿大安大略省北湾

在这所提供七至十二年级教育的公立学校, 每名 STEAM 学生都使用三种设备: iPad、MacBook 和 iMac。学校开设了一个 iCoach 班级, 由学生干部担任班级的教育助理和同学辅导员。这些学生与教师协作, 帮助教师使用 iMovie 剪辑和 Keynote 讲演等 Apple app 创建并讲授课程。在 West Ferris 的推广活动中, iCoach 班的学生还举办研讨会, 指导邻近学校的低年级学生如何运用 Apple 科技。

iPad 和 Mac 提供了一个可靠的平台, 让学生持续参与学习, 即使学生居家学习、教育工作者居家办公时也是如此。科学和 STEM 教师 Bryan Brouse 表示, “有了 Apple 产品, 教与学可以无缝衔接: 我可以提高教学质量, 学生们也想要学习更多知识……确实和以前不一样了。”

作为 Apple 科技助力学生成绩提高的示例, 该校 STEAM 学生在九、十年级本地评估和省级标准化测试中的表现均优于其他学生。



“有了 Apple 产品, 教与学可以无缝衔接: 我可以提高教学质量, 学生们也想要学习更多知识……确实和以前不一样了。”

Bryan Brouse

West Ferris Intermediate &
Secondary School

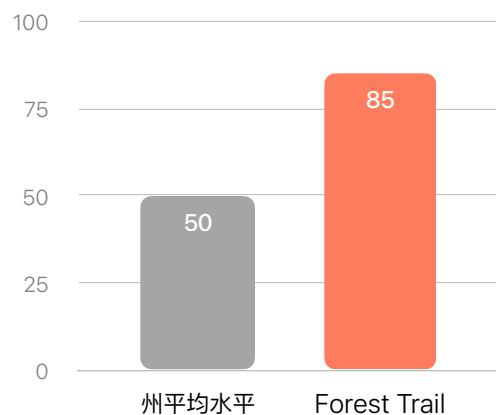
Forest Trail Elementary

美国德克萨斯州奥斯汀

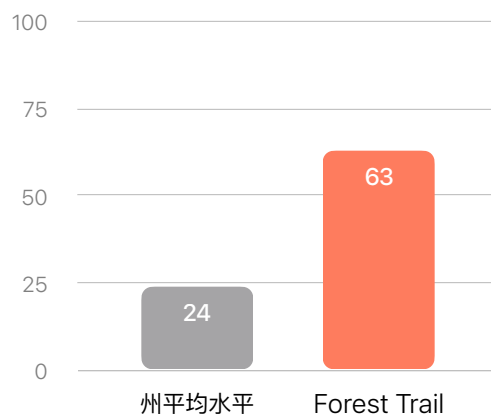
这所公立 K-5 学校面向学生实施了一对一 iPad 计划。教师们均配备了 iPad、Apple Pencil 和 MacBook, 教室中配备了 Apple TV。在 Forest Trail, 低年级学生的教师在课堂上使用 Apple Pencil 和 [AirPlay](#) 在英文习字课上与全班同学协作, 实时提供指导和示范。

在最近的全州评估中, Forest Trail 的学生在所有学科领域的表现均超过了其他学校的学生。

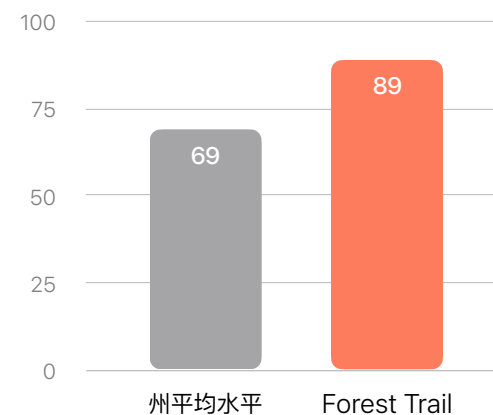
STAAR 成绩达到或超过年级水平的学生比例



STAAR 成绩达到或超过精通级别的学生比例 (参与测试的所有年级)



学业进步评分
ELA/阅读和数学
(参与测试的所有年级)



East Hills Girls Technology High School

澳大利亚新南威尔士州帕纳尼亚

这所高中的所有学生和教职员都使用 iPad 和 Apple Pencil。十至十二年级的学生还配备了自己的 MacBook。副校长兼英语教师 Zeinab Hammoud 表示,在批改学生作文和其他作业时,“iPad 和 Apple Pencil 带来即时反馈”,而对学生来说,“信息的传递很及时,因此很有帮助。”

由于学校长期施行一对一计划并运用 Apple 科技作为通用平台,教职员和学生已做好准备,得以在 2020 年轻松转向居家学习,并使用自己的设备参与在线活动,保持联系。另外,据教职员称,由于学生非常熟悉他们的设备,还简化了州和全国测试的监考流程。

Western Primary School

英国北约克郡哈罗盖特

在这所提供幼儿园到六年级教育的学校中,“隔空播放”已经成为课堂上开展同伴学习和评估的工具。一位老师给出了这样的评价:“在课堂上使用‘隔空播放’,意味着孩子们可以即时分享他们的作品并开展协作,这有助于提高他们的写作水平。”

教职员已经将 iPad 有效融入他们的课程设计和教学中。在最近的一次学校调查中,100% 的受访教职员都认为 iPad 有助于减轻他们的工作量。

同时,家长们也认识到了为每位学生配备设备的好处。该校的同一项调查发现,95% 的家长认为 iPad 提高了孩子的学习积极性。一位家长表示,“iPad 能够让我们的孩子无比轻松地获取教学资源,并确保他们一直参与其中并保持积极性。”

“在课堂上使用‘隔空播放’,意味着孩子们可以即时分享他们的作品,并通过相互协作来提高写作水平。”



Jesmond Gardens Primary School

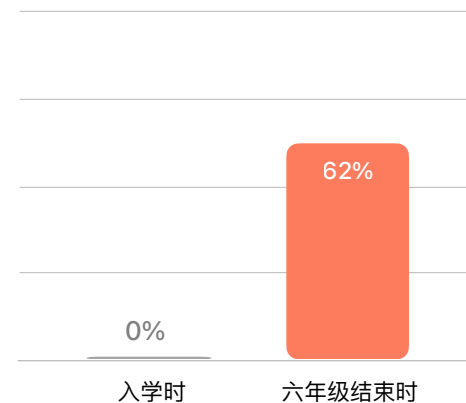
英国哈特尔浦

自 2014 年以来, 这所公立小学的每位学生都配备了专属 iPad。校长 Phil Pritchard 表示: “教职员和学生使用 Apple 科技开发了颇具创意和创新的教学方法, 形成能够启发和鼓励孩子的课程, 让孩子们达到最佳学习状态。”

教师借助“语音备忘录”等 iPad 功能和 Apple Pencil 等配件, 针对学生作业提供个性化数字反馈。一位教师表示, “我可以使用语音备注为学生提供反馈, 而且可以使用 Apple Pencil 让反馈更有针对性, 因为孩子们可以听到我的声音, 他们可以反复播放直至充分理解, 最终让我的批改更加有效, 并给孩子们带来更好的学习体验。”

虽然学校位于英国教育不发达地区排名前 10% 的地区, 但学校官员认为, 他们拥有创新的校园、敬业的教师并长期将科技运用于教学中, 这些都有助于提升学生成绩。入学时, 100% 的学生所有学科 (阅读、写作和数学) 的成绩都低于预期标准, 但到六年级结束时, 有 62% 的学生达到了预期标准。

所有科目均达到预期标准的
学生百分比



A photograph of a female teacher with long blonde hair, wearing a light-colored button-down shirt, sitting at a desk and looking at an iPad. A young male student with dark curly hair, wearing a light blue polo shirt, is also sitting at the desk, looking at his own iPad. They are both focused on their devices. The desk has several papers and a spiral notebook. In the background, there is a window with blinds, a potted plant, and a globe. The text '学习成绩' is overlaid on the left side of the image.

学习成绩

“我们让学生在步入社会之前做好准备，
这要感谢 Apple。”

Pam Harris Hackett

教师

Southern Methodist University

Meadows School of the Arts, 美国德克萨斯州达拉斯

Colégio de Lamas

葡萄牙圣玛丽亚达费拉

在这所独立的 K-12 学校, 自 2017 年引入 Apple 设备以来, 学生的学习积极性得到了提升。70% 的学生表示, 在创意写作项目中使用 iPad 时感觉更有动力; 89% 的学生表示, 在整个学习过程中感到更快乐、更有成就感。Colégio de Lamas 的报告显示, 由于学生的学习热情高涨, 学习体验更深入, 学生在全国考试中的成绩比全国平均水平高出 20%。

20%

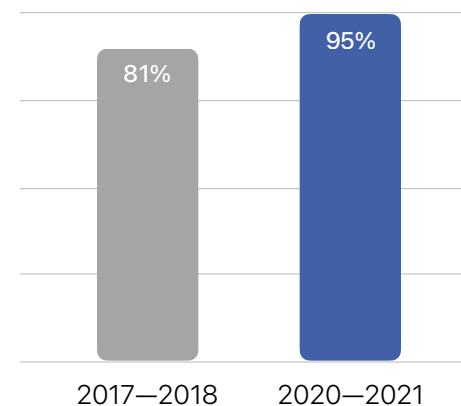
学生考试成绩高出全国
平均水平的百分比

Haywood Early College

美国北卡罗来纳州克莱德

在这所公立高中, 自从引入一对一 iPad 计划后, 学生的 ACT 综合分数有所提升。在此期间, 毕业率也有所提高, 从 2017—2018 学年的 81% 提高到 2020—2021 学年的 95%。

毕业率



Fairmont Elementary

美国加利福尼亚州桑格

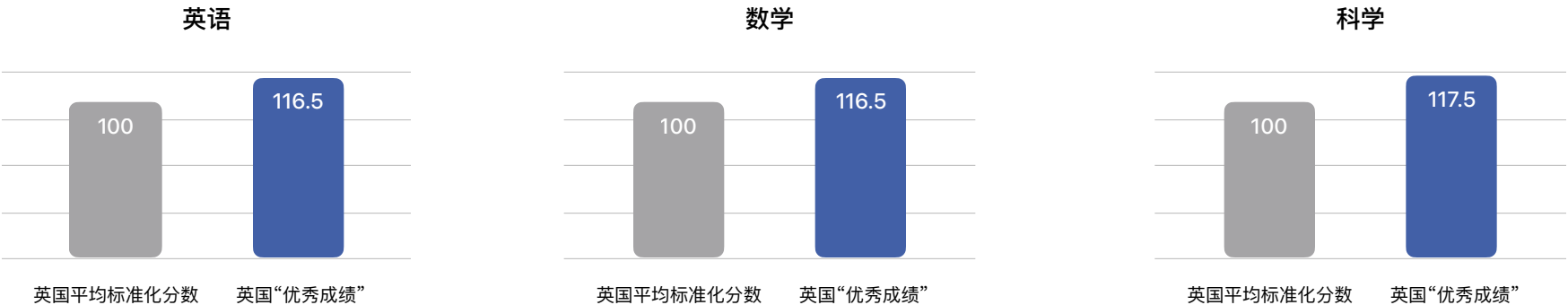
Fairmont Elementary 位于弗雷斯诺县的中央谷地, 当地经济以农业为主, 因此他们开设了农业 STEM 课程。学校已将 iPad 用于完成农业 STEM 课程的作业。作为一种耐用的移动设备, iPad 适合带到野外对植物的生长进行记录、分析和跟踪。

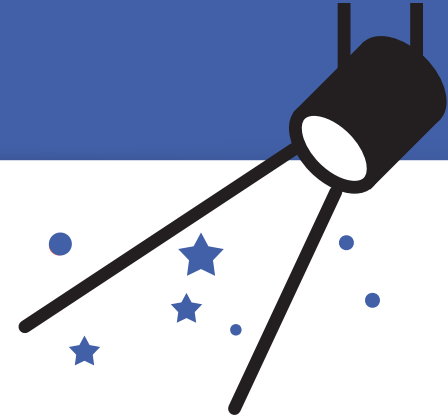
这所 K-8 公立学校的学生使用 iPad 开展协作和研究, 参加了“学生太空飞行实验计划”, 并打败了其他 85 支团队。因此, 他们的项目已于 2018 年送往国际空间站。

Repton Al Barsha

阿拉伯联合酋长国迪拜

在 Repton Al Barsha, 学生人手一台 iPad, 教师使用 iPad 和 MacBook, 教室中配备了 Apple TV。这是一所面向学前班至九年级学生的私立学校, 自 2015 年应用 Apple 设备以来, 学校中成绩高于平均水平的学生比例稳步提高。2020 年, 90% 的学生所有学科的成绩均高于平均水平。与英国平均标准化分数 100 分相比 (115 分及以上为“优秀”), 该校学生的英语平均成绩为 116.5 分, 数学为 116.8 分, 科学为 117.5 分。





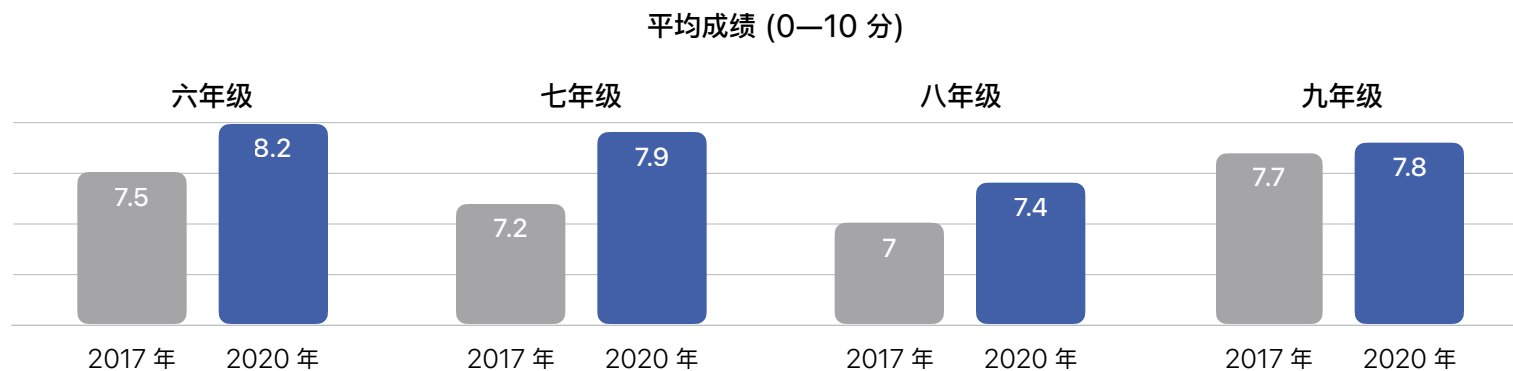
Colégio Bandeirantes

巴西圣保罗

这所私立中学共有 2600 多名学生, Apple Pencil 已经成为该校教育工作者不可或缺的工具。教师们使用 Apple Pencil 批改学生作业并提供批注和反馈。他们还用它来制作视频课程、演示文稿和其他学习材料。在学校出版团队的支持下, 他们已经制作了 5500 页数字图书和 10,000 多个教学视频。

该校为学生们配备了 iPad, 让他们与该校和世界各地的同学建立联系并开展协作。STEAM 学生使用设计类和原型制作类 app, 共同开展基于项目的学习活动。八年级的西班牙语学生使用 iMovie 剪辑来编辑和制作博物馆参观视频, 然后将制作好的数字化实地参观视频提供给学校社区。环境金融和影响力投资课程的学生使用 iPad 与国际非政府组织的代表进行视频聊天, 练习英语听力和口语。

自 2014 年该校推行数字化举措以来, 六至九年级学生的平均成绩持续稳步提高, 即便在整个居家学习期间, 成绩也有所提高。



Colégio E.Péry & Tia Min

巴西圣保罗

这所私立 K-12 学校在 2019—2020 学年启动了 iPad 计划。自那时起, 该校报告称, 课堂上的创造性活动增加了 18%, 协作性活动增加了 50%。

该校还将 iPad 用于阅读, 自此以后, 学生和教师的读书量增加了 155%。

此外, 由于通过 iPad 可以获取更多数字资源, Colégio E.Péry & Tia Min 还将打印量减少了 85%。

↑155%

读书量增加

Ross Middle School

美国德克萨斯州埃尔帕索

这所公立中学招收六至八年级的学生, 是当地的一所听障者学校。在该校的学生中, 有 75% 属于经济弱势群体, 有 25% 是非英语母语者。

虽然该学区的趋势显示, 在初中阶段, 学生在重要考试中的成绩明显下降, 但参与 Ross 中学 Deaf Ed 项目的八年级学生正在逐步缩小成绩差距。运用 MacBook Air 的辅助功能, 该校的 Deaf Ed 教师对该项目进行了更新, 因此, Ross 中学的听障学生在 2021 年首次参加州学业准备测验就取得了 100% 通过的成绩。

100%

Ross 中学的听障学生在 2021 年首次参加并通过州学业准备测验的学生百分比

Latin American School

墨西哥新莱昂州蒙特雷

这所私立 K-9 学校认为, iPad 和 Apple 科技对他们成功扩充基于项目的学习、过渡到居家学习模式以及实施翻转式课堂教学至关重要。运用 Apple 科技后, 学生们可以在家中观看视频讲座, 学习相关资料, 然后将掌握的知识应用到课堂作业中。

自 Latin American School 于 2012 年引入一对一 iPad 计划以来, 学生们参加了更多国内和国际数学、物理、创意和设计竞赛, 有些学生还荣获了金银牌。另外, 在此期间, 该校学生获得当地著名高中奖学金的人数也在增加, 每年有 20% 至 40% 的学生获得奖学金。

20-40%

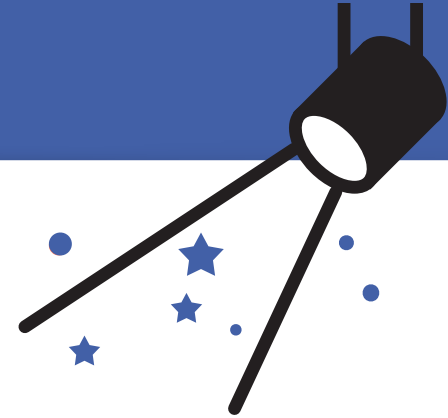
学生获得当地著名高中奖学金

Singapore American School

新加坡

这是一所提供学前班到十二年级教育的独立学校。自 2011 年以来, 该校为学生们配备了 Apple 设备, 低年级学生使用 iPad, 初高中生使用 MacBook。学生们可借助个人设备, 通过参与服务型学习和数百个学校俱乐部, 与社群互动, 并与全球最大的校园之一保持联系。

小学生运用 AR 科技进行学习, 并使用 Swift Playgrounds 练习编程。高中生可学习 40 多门大学水平的课程, 其中包括 20 余门大学预修课程和 20 余门预修主题课程。这些大学水平的课程均由 Singapore American School 的教师与大学教师协作设计。



Centennial Middle School

美国亚利桑那州尤马

在这所公立学校,七、八年级的教育工作者将 Apple 科技用于翻转式课堂教学和视频讲座制作,供学生在他们的 iPad 设备上根据自己的节奏进行观看,从而留出更多课堂时间,让学生参与实际操作活动并解决问题。

该校一直在**鼓励**学生负责任地使用科技,将与科技相关的违纪事件减少了 83%。此外,该校还被 Common Sense Media 授予 2020—2022 年度“常识学校”(Common Sense School) 称号。

在 Centennial 中学,每位教师均已成为 [Apple Teacher](#)。在学生**成绩**方面,该校将 Apple 设备融入翻转式课堂教学后,100% 的学生参加了大学代数课程并取得了优异成绩。

100%

已成为 Apple Teacher 的
教师百分比

100%

参加大学代数课程并取得优异成绩的
学生百分比



生产力和效率

“Apple 产品为我们的学校社区提供了丰富的功能和各种机会,这意味着 iPad 成为了助力我们实现学校愿景的首选设备。”

Lana Menadue

数字教师

Bakewell Primary School

澳大利亚北领地帕默斯顿

从学前教育到高等教育的各种教育机构,自从与 Apple 生态系统合作以来,都节省了更多资源。数字墨迹、教师设计的资料和电子书的使用降低了打印和教科书成本。而且,采用通用工作平台后,不仅提高了教职员工的效率,还节省了教育机构的科研经费。

Jakarta Intercultural School

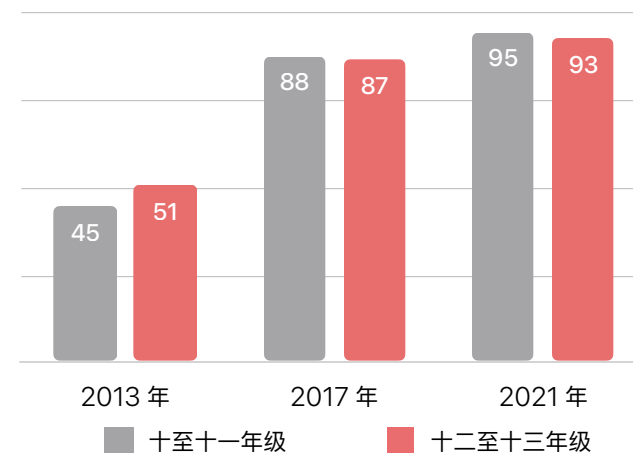
印度尼西亚雅加达

这是一所提供学前班至十二年级教育的私立男女混合制学校。该校在 2020 年开展的一项调查显示,93% 的教职员工、学生和家長“非常认同”或“认同”学校运用 Apple 科技提升了教学效果。

学校的首席财务官 Sinta Sirait 描述了教职员工和学生如何在教学流程中运用 Apple 生态系统:“教师用 Apple‘课堂’app 管理他们的日常工作,学生用 Apple TV 分享 Keynote 讲演演示文稿,我们都通过‘隔空投送’分享文件和图片。简而言之,我们无需花费时间研究科技的工作原理,我们的重点始终是提高学习效率。”

高中校长 Clint Calzini 博士总结说,“我们的 Apple 一对一计划可帮助学生专注于发挥创造力、研究热爱的事物、互相支持,而无需费力解决技术问题。”

认同“iPad 对我的学习产生了积极影响”
这一说法的学生百分比



Athénée Royal de Nivelles

比利时尼韦勒

这所公立中学的教育工作者充分利用“Apple 师资培训”服务以及 iPad 和 Apple Pencil, 对教学活动进行创新。他们制作了许多电子书、视频和其他无纸化教学资料, 帮助学校大幅降低教科书和打印成本。通过制作自己的数字化学习资料, 教职员工可以轻松修改和改编资源并能实现资源的个性化, 使课程更容易获取, 覆盖更多学生。在居家学习期间, 由于 95% 的课程都可以在线学习, 这些由教师创建的资源可帮助学生轻松获取课程内容, 保证学习进度。

95%

在线课程百分比

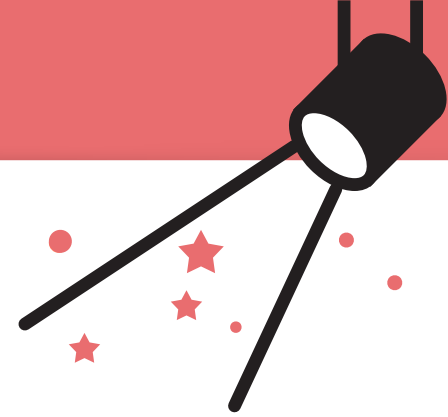
Maryville University

美国密苏里州圣路易斯

2015 年, 这所私立大学启动了 iPad 计划, 并提高了对数字课程的重视程度。从那时起, 他们成功地扩大了计划规模, 现在他们还为学生配备了 Apple Pencil 和智能键盘。

在配备 iPad 之后, Maryville 比较了两种不同校园 app 的软件许可成本。IT 和管理人员发现, 在购买同等数量软件许可的情况下, iPad 版本的软件许可成本与 PC 版本相比低 99%。

此外, 自从为学生配备 iPad 后, Maryville 全日制本科生的新生人数也大幅增加, 从 2014 年到 2021 年增加了 58%。



Malton School

英国北约克郡马尔顿

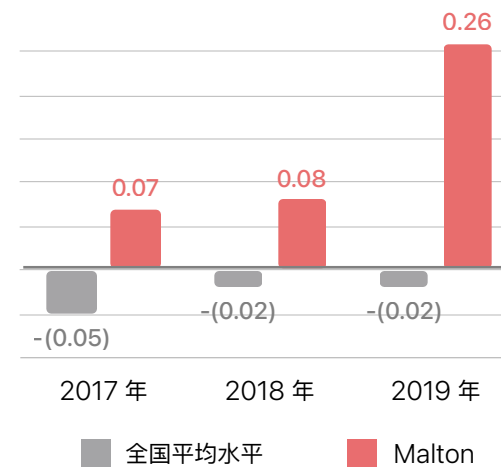
在这所为 11 至 18 岁学生开设的综合性学校, 100% 的教师使用 Apple Pencil 批改学生作业并提供反馈。数字墨迹改变了学校的反馈方式, 提高了各院系的教学效率, 有些院系甚至完全实现了无纸化教学。一位教师指出, “Apple Pencil 从根本上改变了我的教学方式。我已实现 100% 无纸化教学。”

此外, 教育工作者还利用辅助材料中的各项活动, 如“[人人能创造](#)”和“[人人能编程](#)”来吸引学生。教师 Damien Ferrari 表示, “Apple 科技本身的优势以及 Malton School 在教学环境中运用 Apple 科技所带来的优势都非常明显, 我立即受到启发, 支持利用 iPad 设备与‘人人能创造’和‘人人能编程’课程实现教育可及性和机会均等, 从而让每个人创造性地表达自我, 并能以不同方式开展教与学, 支持多样化的学习形式。”从 2020 年到 2021 年, 教师们通过“人人能创造”活动讲授了 3860 小时的课程。

学生的成绩有力地证明了应用效果。在 2021 年的学校调查中, 97% 的学生将他们取得的学习成绩归功于使用 iPad, 并且 GCSE 和 A-level 考试成绩说明, 自学校实施一对一 iPad 计划以来, 学生成绩在不断提高。

“Apple Pencil 从根本上改变了我的教学方式。我已实现 100% 无纸化教学。”

学生 GCSE 考试分数的提升



The de Ferrers Academy

英国斯塔福德郡特伦特河畔伯顿

该校有三个校区,招收七至十三年级的学生。自 10 年前开始运用 Apple 科技以来,该校管理人员发现,由于弃用了传统的固定式电子设备,而采用移动性更高的 iPad 设备,学校资源得到了更有效的利用,并且节省了超过 100 万英镑的资金。

而目前,该校 95% 的课程都使用 iPad,并且该校多年的调查数据显示,越来越多的学生认为 iPad 对他们的学习产生了积极影响。

100 万英镑

采用 iPad 后节省的资源价值

Kolbe Catholic College

澳大利亚西澳大利亚州罗金厄姆

这是一所提供七至十二年级教育的私立学校。该校管理人员发现,自从教职员在教学中开始使用 iPad 代替笔记本电脑后,课程和课程演示均得到了优化。该校专业实践和学习主任 Jody Rubery 指出,“为教职员配备本校初中[学生]所用的相同设备后,他们现在能够为学生设计更好的学习体验,并能更好地了解学生在 iPad 上展示学习成果的各种方式。”

Rubery 补充说,“自 2020 年面向七年级学生引入 iPad Pro 设备以来,iPad 的影响力进一步增强。增加键盘和 Apple Pencil 后,教与学的效果都大大提升。[而且]随着学生使用 iPad 的能力提高,我们发现,学生会自然而然地将他们掌握的技能运用到各个学习领域,从而展示他们的学习成果。”

“随着学生使用 iPad 的能力提高,我们发现,学生会自然而然地将他们掌握的技能运用到各个学习领域,从而展示他们的学习成果。”

Mount Sinai College

澳大利亚新南威尔士州悉尼

在这所 K-6 学校, 教师引入“课业”app, 运用由 iPad 和 Apple app 制作的视频进行翻转式课堂教学, 并在 iPad 上使用 Apple Pencil 以数字化方式批改作业, 从而简化他们的工作流程。一位教育工作者解释说, “由于可以选择用视频讲解的形式来开展翻转式课堂教学, 并且能够在不干扰学生的情况下对作业提供数字反馈, 教师得以为更多学生提供指导。”

Prescot Primary and Nursery School

英国利物浦

在 Prescot 的学生群体中, 有 15% 患有残疾, 有 30% 符合领取学童津贴的条件。学童津贴是英国政府推行的一项举措, 旨在为学校 and 受教育水平低下的学生提供教学资源, 从而缩小成绩差距。副校长 Lisa Seddon 表示, iPad 的辅助功能“能够帮助这些孩子接触学校课程的所有领域。同时, iPad 有助于提高他们的参与度, 让他们掌握主动权, 按照自己的节奏进行学习……所有孩子都觉得自己可以接触到学校生活的方方面面, 而 iPad 在其中发挥了重要作用。”

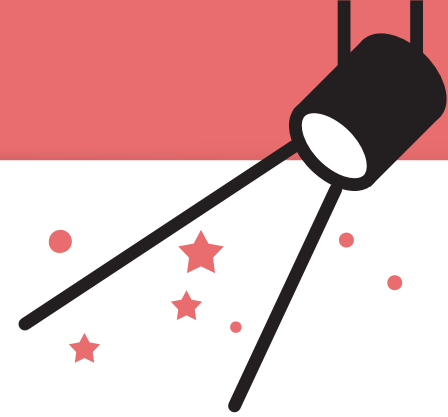
谈到使用 iPad 对随时随地培养学生读写能力所发挥的作用时, Seddon 女士表示: “我们发现, 阅读数字书籍的机会提高了我们学校的阅读量, 也让原本并不热衷于阅读的读者开始转变……学生们每天可以用 iPad 将 6000 多本书带回家阅读。这是我们之前无法做到的, 它改变了我们在学校的阅读方式。”

利用电子书和 iPad 的辅助功能, Prescot 的学生从 2020 年到 2021 年阅读了近 16,000 本书, 在此期间, 所有年级的阅读水平平均超过了全国平均水平。

2020 年到 2021 年, 该校学生在 iPad 上阅读了近

16,000

本书



Delaware State University

美国特拉华州多佛

Delaware State University (DSU) 的注册学生人数已超过 5050 名, 在 4300 余名本科生中, 44% 有资格获得佩尔助学金 (Pell Grants), 99% 接受财政援助, 51% 是家中第一代大学生; 此外, 有很多学生被认定为 Dreamer (梦想家)。

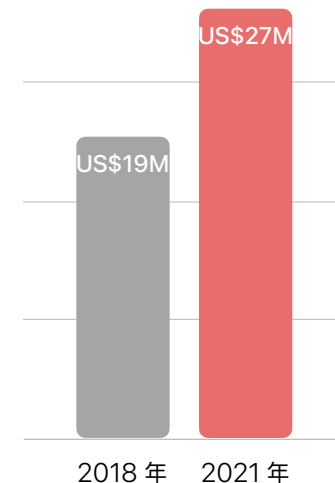
DSU 的各院系通过多种**有吸引力**的方式应用了 Apple 设备。在计算机科学课程的第一周, 新生使用 MacBook 为机器人编程。商科专业的学生在学校的数字交易大厅使用 iPad 进行操作。在护理系, 学生使用 iPad 学习解剖学, 并为获得国家证书做准备。在生物系, 90% 的教科书和课程资料都以电子书和开放教育资源的形式提供, 为学生减少了教科书费用。而且, 借助共用平台, 在居家学习期间, 学生和教师能够更**有效地**以在线方式 100% 完成论文答辩。

DSU 致力于提供现代化、高质量、低成本的教育, 为所有学生提供相关技能和培训, 帮助他们在未来的职业生涯中**获得成功**。该大学为特拉华州培养的有色人种教师、护士、社会工作者和会计师人数比该州任何其他学校都要多, 而且该校培养的有色人种专业飞行员人数在全美学校中也是最多的。

自从 DSU 于 2018 年秋季开始实施一对一计划以来, 他们的新生留存率提高了 6%。截至 2021 年, 该校的新生留存率已达到 80%, 比所有传统黑人院校的总体平均水平高出 10 个百分点以上。

学校还认为, 人人都能访问通用科技平台是简化科研流程、提高**科研生产力**的重要因素, 该校的科研生产力已从 2018 年的年度 1900 万美元提高到 2021 年的 2700 万美元。

科研生产力





本文稿中显示的数据均源自教育机构的自述报告。Apple 并未参与报告数据的收集或分析, 对于其所采用的数据收集或分析方法也并不了解。本文稿着重说明教育机构在使用 Apple 产品过程中所观察到的结果或趋势, 并提供具体案例来说明 iPad 和 Mac 对课堂教学产生的积极影响。

© 2022 Apple Inc. 保留所有权利。Apple、苹果、Apple 标志、AirDrop (隔空投送)、AirPlay (隔空播放)、Apple Pencil、Apple TV、GarageBand (库乐队)、iMac、iMovie (iMovie 剪辑)、iPad、iPadOS、iPad Pro、Keynote (Keynote 讲演)、Mac、MacBook、MacBook Air、Pages (Pages 文稿) 和 Swift Playgrounds 是 Apple Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。Smart Keyboard (智能键盘) 是 Apple Inc. 的商标。Everyone Can Code (人人能编程) 和 Everyone Can Create (人人能创造) 是 Apple Inc. 在美国和其他国家/地区注册的服务商标。本材料中提及的其他产品和公司名称可能是其各自公司的商标。2022 年 6 月