

电脑代替老师 究竟是好是坏

美国部分学校试行数字化教学引起争议

在美国北卡罗来纳州的一所中学教室里,每个学生面前都摆着一台笔记本电脑。该校所在的穆尔斯维尔学区从4年前推行数字化教学以来,学生整体成绩大幅提高,是美国有名的数字化教学示范学区。

但是,一个学区的成功并没有平息美国国内关于数字化教学的争论:支持者认为这是大势所趋,而反对者则对此持怀疑态度。



■ 教师通过电脑为学生辅导功课

巨额投入收获成果

美国北卡罗来纳州穆尔斯维尔学区给辖内5所中学校所有4至12年级学生,总计4400人,每人配备一台苹果笔记本电脑。

为此,学区以每台每年215美元的价格向苹果公司支付租金和保修金,每年再花10万美元为这些电脑安装软件。使用电脑的学生家长每年出50美元即可,困难家庭可免交。学区还为家长们联系到价格合理的宽带互联网服务。

学区首席财务官特里·哈斯说,拨出巨额经费支持数字化教学是个“无比艰难的决定”。

不过,钱没白花。学区2008年毕业率是80%,2011年提高到91%。在全国语文、数学和科学统考中,88%的学生成绩为“熟练掌握”,比2008年提高15个百分点。这3年来,学生出勤率上升,辍学率降低。

学区教育主管马克·爱德华兹骄傲地说,推行数字化教学“不仅与技术相关,而且涉及教学文化的改变——让学生为将来做好准备,而不是过去”。

鼓励学生自发学习

电脑教学有利于学生自己掌握学习进度,北卡罗来纳州南格兰维尔一所高中的化学老师斯科特·艾伦对此颇有兴趣。“教师倾向于像家长一样控制学生,但是学生按照自己的进度学习效果最好。”

穆尔斯维尔学区的孩子们已经与电脑形影不离。他们在课堂上用电脑学习,回家用电脑做作业。老师们也离不开电脑。他们在电脑上出测验“试卷”、批改作业,还可以根据电脑统计数据了解学生学习进度,给他们提供更有针对性的指导。

传统教育模式中,大部分时间是老师讲、学生听。数字化教学则鼓励学生更主动地自发学习。

东穆尔斯维尔中学语文老师凯瑟琳·希金斯将向学生介绍“先验论”(transcendentalism)这个哲学名词。她没有直接告诉学生这个词的含义,而是把学生分为几个小组,指导他们上网搜索并一起讨论。

“电脑就像私人家教”

数字化教学让性格内向的孩子也能积极参与其中。讲到《独立宣言》时,希金斯鼓励孩子们上台演讲。不过,不敢上台也没关系,在网上聊天室学生们同样可以发表见解。

性格腼腆的蔡辛·威尔逊说:“我不太会社交,但是我用键盘敲(我的想法)没问题。它把我和其他学生连在一起,让我畅所欲言,帮助我参加集体讨论。”

学生可以按自己的情况选择教



■ 学校为每个学生配备苹果笔记本电脑



■ 学生在规定时间内完成数学作业



■ 学生在课后可以用电脑复习功课



■ 数字化教学让孩子告别沉重的书包

学软件,遇到不明白的地方再请教老师。学得慢的学生再也不用为答不出题目而在全班同学面前羞红了脸。

在埃琳·霍尔辛格教授的5年级数学课上,男生伊桑·琼斯在学习分数,他打算提前完成5年级的学业。与他三张课桌之隔的一名女生学习进度明显慢得多,仍在用软件学习基本乘法。琼斯说:“电脑就像我的私人家教。”

部分教师心存忧虑

爱达荷州议会希望该州学校成为数字化教学先锋,去年以压倒性多数通过法律,要求所有高中生学习一些在线课程才能毕业,还要求给每个老师和学生配备笔记本电脑或平板电脑。

32岁的安·罗森鲍姆是波斯特

福尔斯中学的语文老师。她给州长和学区教育主管都写过信,坚决反对把技术“硬塞给老师、家长和孩子”。

她对强制学生在线学习感到不解,认为这种教学方式效果有限,不如真人面对面授课那样能激发她的思想和给她足够的信息。

她怀疑,学生们坐在电脑面前能否管得住自己,像听老师讲课那样专心学习。

在罗森鲍姆的教室里,几乎看不到高技术设施。她把作业题写在白板上,学生们把作业写在纸上。她用电脑和投影仪给学生们放过一段关于第二次世界大战的视频,但大部分时间她仍是采用讲课,提问,启发学生回答的传统教学方式。

罗森鲍姆说,技术虽然能发挥作用,但是人的作用更大。“我教他

们认真思考,电脑做不到这个。”

44岁的教师威恩斯在博伊西高中教授历史和经济学,颇受学生欢迎。他愿意在教学中应用高技术:“我赞成教师运用技术工具,是该与时俱进了。”不过,威恩斯认为,立法强制推行数字化教学是草率、一刀切的方案,强制学习线上课程会减少师生面对面的交流,于学习不利。

里格比高中教师斯蒂芬妮·库克是爱达荷州“2011年年度教师”。她担心教师有了电脑却不会应用,因为不少教师上班已经相当辛苦,再让他们去学习电脑教学会让加重他们的负担。

不少教师担心推行数字化教学将导致学校裁员和削减教师薪酬。这种担心不是没有根据。北卡罗来纳州穆尔斯维尔学区推行数字化教学后,教职员工岗位减少了65个,其中37个是教师岗位。

一些学生也反对这项立法。波斯特福尔高中600名学生曾举行午餐抗议活动,打出口号“我们需要老师,不是电脑”。高二学生山姆·亨茨说:“我更愿让老师教我。”

培养学生批判思维

面对各种反对声和质疑声,爱达荷州州长奥特和学区教育主管卢纳大力宣扬数字化教学的好处。

奥特说,接触高技术是为学生就业做好准备的唯一途径,接触网络上的大量信息和资源能培养他们的批判性思维。当被问到如何看待网络上大量的不实信息时,奥特说,信息无论对错,都可以锻炼学生用批判性思维找到真相。

卢纳说,他理解教师对适应新的工作方式的恐惧,但是“21世纪教师的作用变了,这是毫无疑问的。教师要成为向导、教练、教育者,帮助学生们按他们自己的步调进步。”

按照爱达荷州推广数字教学的立法,中学毕业要求的47个学分中,2分需要通过读网上课程获得。卢纳解释,这样可以让学生学习一些本校没有的课程,同时让他们熟悉这种在高等院校中日益普及的学习方式,以便适应大学生活。欧飒

相关链接

技术走进课堂 引发多种质疑

穆尔斯维尔学区的数字化教学效果不错,教育工作者纷纷慕名前来参观,以至于穆尔斯维尔学区应接不暇,不得不把参观者每60人组成一个团,每个月接待一个团。

该学区学生对数字化教学已经习以为常,不理解“这有什么好看的”。一名11年级学生说,那些参观者看学生像是看“实验室小白鼠”。

但不少参观者对这个新事物仍心存疑虑。该学区教育主管爱德华兹说,实行数字化教学要求“教师必须比过去更加信任学生,必须愿意放弃控制权”。来自中西部地区的一名教师说:“我不知道能否如此信任我们的孩子。”

一些参观者认为,苹果公司借推行数字化教学之机大举“入侵”公立学校。

穆尔斯维尔学区的口号“我相信、我能、我愿意”(i-Believe, iCan, iWill)被认为与苹果产品的名称太过接近。

是否推广数字化教学,让技术在课堂上发挥什么作用在美国争议不断。

不少教师说,他们不排斥技术,但前提是技术要适合他们的教学方法和风格。他们认为应该以学业成绩,而不是技术采用量为标准来评判教学质量。

洛杉矶一些公立学校教师抱怨,学区教育主管给教师打分的项目中包含是否在教学中应用技术这一项,这种做法是“为了用技术而用技术”。

在爱达荷州通过立法强制推行数字化教学后,州教师举行抗议游行,指责议员们听信英特尔和苹果公司等技术企业的大力游说,却听不进教师意见。

一些教师和家长团体要求明年11月举行全民公决来决定是否实施这项法律,已经收集到举行全民公决所需的7.5万个签名。

美国研究所副所长萨布丽娜·莱恩说:“教师们不是反对技术,他们反对有附加条件地给他们资源,却不支持他们有效地用这些资源提高学生成绩。”

学区房销售火了

穆尔斯维尔是个寻常社区,甚至谈不上富裕。这里27%的学生是少数族裔,40%学生符合标准申请为贫困学生提供的免费或优惠午餐。

不过,这几年想搬到这里住的家庭越来越多。房地产经纪肯特·坦普尔告诉《纽约时报》记者:“即使经济衰退时,我们这里也是卖方市场,人们想买这里的房子。”

他解释,在这个学区,家境平平的孩子与有钱人家孩子的受教育机会均等,同样有机会上大学。

穆尔斯维尔高中特殊教育项目协调员梅洛迪·莫里森将此归结于数字化教学在该学区的推广。

莫里森说:“一些5年前可能毕不了业的学生现在都能毕业……数字化改革让竞争变得公平。”