

本期聚焦

杭州第十一中“智慧课堂管理系统”引争议——

课堂需要什么样的“高科技”

本报记者 张婷

近日,杭州第十一中学在教室里安装了一款智慧课堂管理系统。3个摄像头除了起立的瞬间完成全班点名,系统每隔30秒会进行一次扫描,针对学生们阅读、举手、书写、起立、听讲、趴桌子等6种行为,再结合高兴、伤心、愤怒、反感等表情识别,分析出学生们在课堂上的状态。据说,根据分值差别,老师与老师之间上课水准的高低,也就一目了然了。

杭十一中的探索引发了大家的争论。有人认为,学校是将学生置于全方位的监控之下,对孩子的成长不利,甚至还有人将之与18世纪英国哲学家边沁设计的圆形监狱比较,认为这就是一种“学校监狱”,有关部门应该坚决制止这样的探索;但也有人对此抱有宽容的态度,认为技术不过是教师的辅助工具,不必大惊小怪。

智能时代,技术进入课堂是大势所趋。对于区域教育管理者来说,了解技术、拥抱技术,并且能够引导学校沿着正确的方向开展探索,才是关键。为此,本期我们邀请了教育行政管理者、校长及专家学者,请大家一起来谈谈,技术进课堂的过程中,我们到底该怎么办? 编者



在杭州某中学,学生刷脸即可订饭。 ©CFP供图

管理参考

在新高考改革中推进特色高中建设

施文龙

全面实施素质教育,深化教育领域综合改革,着力提高教育质量,培养学生创新精神。为此,上海市确立了“为了每一个学生的终身发展”的发展理念,并在2014年制定《上海市深化高等学校考试招生综合改革实施方案》,启动高等学校考试招生综合改革(以下简称新高考改革)。

2017年的实践检验证明,高考改革平稳有序,取得了良好实效。奉贤作为上海市后发展地区,近年来围绕新高考改革,不断深化区域教育改革,高中多样化特色化办学稳步推进,区域教育品质不断提升。

从教学改革中打开突破口

为应对高考政策调整,我区结合学校实际,深入推进高中课程教学改革,努力提升高中育人质量。

开展走班教学改革。奉贤中学在不打破原来高一行政班机制的思路下,整体设计走班教学模式;曙光中学、致远高中从高二开始实行走班制,物理、化学、生物、政治、历史、地理等学科走班上课,语文、数学、外语三科仍在原行政班上课。上师大四附中和帕丁顿等校基本采用高二重新分班的方式,重新建构较固定的行政班,只有部分参加学科等级考的科目进行小走班教学。各校制定了《走班班级管理实施办法》《走班任课老师课堂教学要求》《学生走班上课基本要求》等常规管理制度。

指导学生学习性选课。各校在尊重差异、尊重选择的同时,以追求学生个体学习效益的最大化为原则,基于学生的学习兴趣、学习水平、生涯规划和大学要求,指导学生选课。

加强生涯规划指导。我区各高中学校都开设生涯规划指导课程,帮助学生找到自己的能力和兴趣所在,增强学生主动发展意识。奉贤中学、致远高中、曙光中学等校形成了比较成熟的生涯规划指导校本课程。

啃下综合素质评价这个“硬骨头”

学生综合素质评价是高考改革的重要一环,是全面、客观发现和培育人才的重要机制。我区教育部门和各高中学校认真做好学生综合素质评价工作。

分工明确,管理到位。各高中学校成立领导小组和工作小组,形成了从校长、书记到班主任等人员组成的四级管理体系,四级管理有序进行,环环相扣。

细化过程,有序推进。各高中学校以《学生成长手册》的填写为抓手,积累学生成长典型案例,认真做好课程实施、评优、学生社会实践等工作并规范信息录入,确保综合素质评价工作科学、规范、公平、公正。

凸显地域特色,实现整体育人。在实施学生综合素质评价过程中,我区牢牢把握立德树人根本任务,盘活各类社会资源,健全学生综合素质评价网络,形成市区镇(社区)三位一体机制,不断加强学生社会实践志愿服务基地建设和学生社区实践指导站建设,其中四团镇、庄行镇等5个社区实践指导站被列为市级指导站,促进学校教育与社会教育有效衔接,构建起育人共同体。

为高中特色办学创造多样化空间

我区积极科学应对新高考改革要求,在推进区域教育综合改革中,制定新一轮高中特色化建设推进方案,综合设计普通高中多样化特色化建设项目。

培育普通高中特色项目。指导各校结合现代教育理念,在认真分析本校实际的基础上,鼓励各高中根据学校传统、自身特点和区位优势,从学校管理、师资队伍、课程设置、教育教学方式转变、教育教学评价改进等方面选择具有优势的项目,打造本校特色项目。目前曙光中学红色精神、致远高中艺术教育特色鲜明。

打造特色高中学校。在培育特色项目基础上,针对不同高中多样化办学实践的不同需求,通过“星光灿烂”项目、支点计划等予以专项经费支持,同时通过调整招生政策,对项目特色进行深化、拓展和完善,形成鲜明有序、保障有力、参与广泛并取得明显成效的学校整体性特色,使办学特色既成为学校领导教师的自觉追求,也成为学生学有特长、个性成长的基地,还成为全面深化素质教育、提高教育质量的有力载体。我区的曙光中学、致远高中等特色发展态势良好,正在申报上海市第二批特色高中项目学校。

党的十九大指出要“努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育”,奉贤将在新高考改革中推进特色高中建设朝着个性化、优质化、品牌化方向发展,努力建设“自然、活力、和润”的上海品质教育强区。

(作者系上海市奉贤区教育局局长)

1 只有鼓励学校尝试各种可能性,才能找到适合的路

记者:您怎么看杭十一中此次试点引发的讨论?

吕红军:新的教育教学方式能够引起这样热烈的社会反响其实是一种好现象,这体现了当今社会对教育教学的关注。作为一名教育工作者,社会各界关注教育是我们最希望看到的事情。

无论什么学校,学校的立校之本都是学生。相信杭州十一中学的这种说法肯定也是为了更好地了解学生的课堂表现,更好地督促教师的专业技能进步,归根结底还是为了搞好教育。而任何教学方式和教育方法都是在探索中前进的,只有尝试了才能知道是否真正合适。

倪国景:我个人认为,对于学校积极探索新技术在教育中的应用,这种态度是应该肯定的。坦白来说,教育对新技术的应用还处于比较低的阶段,距离理想的状态还有很大的差距。只有鼓励学校尝试各种可能性,才能找到适合的道路。

至于一些反对的声音,我觉得是不了解情况的人对学校实践的误读,比如把智慧课堂管理系统解读成对学生的全过程监控手段,那么肯定会引起一片反对声。但是如果把它解读成对学生课堂学习参与度的数据收集,也许大家就比较容易接受。

任友群:我觉得,分析这个问题要从两个层次入手:第一,如何看待越来越多的新技术进入课堂、

进入教育常态;第二,如何看待杭十一中所采用的这项具体技术。

回想当年,投影仪、平板电脑等新技术手段刚开始进入课堂的时候,很多人是很排斥的,甚至持全盘否定的观点。事实上,经过这些年的探索,许多当年被视为洪水猛兽的技术装备在今天已经习以为常,甚至不可或缺,当然也有被淘汰出局,不见踪影了。因此,对进入课堂的新技术、新装备应持一种开放的立场,加强研究、积极探索。

记者:对于这种密切记录学生行为的技术,大家怎么看?是否有利于教育教学工作的开展?

倪国景:做过教师的人应该知道,在课堂上,一个教师同时只能关注到七八个孩子的反应。一般教师对自己的课堂教学情况往往会出现判断失真,而这个技术可以非常好地给教师提供一个真实的反馈,对于一般教师提高自己的教学水平是有效的。这就好比是医学当中,医生会用CT(断层扫描)等技术。

但是数据只是数据,对数据的应用体现了教师的价值判断。我们应该反对用技术判断孩子学习方法的优劣,甚至应该反对用这套技术来判断教师的教学质量高低,否则就会产生数据失真和可怕的教育问题。

吕红军:我赞同倪主任的观点。课堂教学不同于普通的生产,教学过程是一个很复杂的系统,归

根结底还是情感培育的过程。因此数据分析的结果只能作一定程度的参考。

教育教学管理还是应该从管转到理,从价值引领、制度建设、人文关怀等方面来提升教师的职业素养和专业能力,而非单纯的强迫性的技术施压。

任友群:教育领域信息技术的应用归根结底是为了提升教育教学的水平,问题在于杭十一中目前所采用的技术是否能提升教育教学水平,这点尚不清晰。

首先,本质上来说杭十一中所采用的这套技术是依托视频来判断人的情绪状态。这一技术不算新鲜,很多社会机构早就在运用了,但据我所知,在长时段同时监测一个班40人左右(甚至更多)的人群时,对技术的集成要求很高,实用上应该还不够成熟。

其次,情绪状态与课堂表现之间的关系到底是何关系,实际上也需要更有效的研究,目前的很多经验性的判断缺乏科学证据。

最后,课堂中一项技术的引入,往往伴随着教学模式的变革,如果模式不变,技术再好,恐怕也意义有限。我好奇的是,目前采取了这种技术手段的教育机构,后面又打算采取怎样的新教学模式呢?在我看来,如果不从教学内容和模式上研究学生专注与否的原因,而单纯去评价专注度,不能说是找对了方向。

的优势与短板,这样区域教师的发展、教育的发展就会更加有的放矢。

除此之外,还可以将这一技术应用到新教师的培养上面。在任何时候,新教师的成长都需要依靠老教师的传帮带,但过去这些传授很大程度上都是经验性的,如果换了一套比较全面的监测系统,来替换掉师范院校和教师培训机构中现有的微格教室,就可以更加精准地分析新教师与老教师的差距所在,这对教师教育的改革无疑将是革命性的。

吕红军:我赞成这个观点。如果这套智能分析学生和教师表现的系统能够设置成学校一间特色研究教室,供有意愿的教师进行磨课练习,或是为教师开展教学研究活动,应该会取得更好的应用效果。常态课堂还是应该把空间留给教师,把创造力留给教师,而不是一只无形的手在左右课堂。

的,有多少是孩子自己学会的,从来也没有搞清楚过;孩子们每天在发生大量的学习,相互之间毫无关联性;能够为孩子提供有价值学习建议的,基本上依赖充满不确定性的教师能力和觉悟。

3 在纷繁复杂的实践案例中理出未来图景

记者:面对层出不穷的新技术,区域教育管理者、学校到底该如何选择?

吕红军:面对层出不穷的新技术新应用,我们应该抱着欢迎的态度,积极尝试、勇于探索。当然,乱花迷人眼,面对众多的新技术我们需要有所选择,这就需要找到技术应用的合理结合点,这样就不会出现追着技术跑的盲目现象。

以我目前所在的青岛弘德小学为例,我们目前课堂教学中经常应用的软件技术就有超星学习通、希沃授课助手、4D书城、狸米数学、一起作业网等多达二十余项,但是我们所找到的结合点便是与学科的结合,即最能发挥其在学科教学中的作用方面,例如增强课堂互动的希沃授课助手、基于投屏的 Explain Everything、进行课后练习巩固的一起作业网等。

技术应用有很多,我们也一直在探索更多更好的应用,但是不管什么应用,都应该建立在教育本质这个逻辑起点上。我们所追求的境界是看到技术、体现学科、应用无痕。

任友群:站在一个学者的立场,我认为进一步研发适应于常态化课堂的学生生理数据、行为数据的监测系统,捕捉更多样、更立体化的数据无疑更有利于教育教学的研究。据我所知,上海的一些学校,已经在体育课上通过智能手环、智能手表监测学生的心率和血氧饱和度等数据指标,继而为学生制定个性化的运动方案,这样的应用无疑是相当可取的。

倪国景:现代学校教育的模型形成至今,取得了巨大的成功。但这种大规模批量化生产人才的方法,在这个知识极大丰富、科技迅猛发展、以创新为导向的时代却越来越显得力不从心。

非常有意思的是,从教师教学的角度来看,教师的工作却又是一种“农耕作业”的方式,教师基本上完全凭借自己教学经验的积累,通过感悟的方式寻找到自己的教学方式和风格,这种方式的最大问题在于,从大跨度的时间层面来看,不同阶段教师的总体教学水平是停留在同一个水平上的,几乎看不出整体进步的痕迹。

从学生学习角度来看,学生学习基本上是个体行为,每一个孩子的学习都像是一个历险或者试错的过程,甚至有多少是教师教

2 把创造力留给教师,而不是一只无形的手左右课堂

记者:技术进课堂,是完全开放,还是有限度开放,您的规则是什么?

倪国景:从试验的角度讲,技术进入课堂应该是完全开放的,要鼓励学校和教师多样化的实践。开放包容,允许学校犯些错误,这就是我所认为的,技术进入课堂最好的规则。信息化在教育中的应用还在初级阶段。信息化需要顶层设计,这显然是对的,但对教育这样一个复杂系统的结构性变革来说,顶层设计需要有足够的实践观察,才能形成清晰的技术路径。

我认为,目前尚没有到进行顶层设计的时候,让野花野草尽量去生长才是策略。当野花野草肥沃了泥土后,自然会有灌木丛、乔木的产生,最后才会形成一片原生态的丛林。过多的顶层设计和投入很可能会成为数字废墟,我把这个现象称为数字化魔咒。

吕红军:当今社会,离开了技术会寸步难行,教育更应该主动拥抱技术,而不是封闭自己。但任何事物都有两面性,只有合理运用才能取得好的效果,信息技术亦是如此。个人认为,信息技术进课堂还是应该有一定限度的。

杭州第十一中学的这种做法,

本期嘉宾



倪国景
全国政协委员
上海市教委副主任



任友群
教育部教育信息化专家
委员会秘书长
华东师范大学教授



吕红军
山东省教育信息化首批专家
青岛弘德小学校长