

孔子的“因材施教”何时才能实现? 教育专家拿出了大数据 两个孩子都考了90分 他们的区别大得惊人

大数据下的学习变革

本报记者 王慧华

我们真的了解孩子吗?

每一个孩子都是独特的,但是我们能针对他们进行真正个性化、差异化的教学吗?

在数学考试中,两个同样得了90分的考生,他们的能力完全一样吗?

老师布置作业:完成第一题到第十题。可真的是所有学生都有必要完成这10道题吗?

日前,记者参加了一场由学海智通云承办的“基于数据分析的初中生自适应学习应用研究”全国教育技术研究规划课题开题会,浙江大学教育学院学术委员会主任、数字化学习研究所所长、教育技术学博导张剑平教授,与在场的20多所学校老师面对面交流时,提出了这样的观点:在互联网时代,老师们的教学不仅要凭经验,更要充分利用学习行为数据的科学分析。

“不得不承认,对于学生,我们知道得太少。”这是卡耐基·梅隆大学教育学院的一句经典的口号,同时也是美国十大教育类年会关注度最高的议题。类似的思考在我们国家的教育领域同样存在。

张剑平教授认为,人工智能+大数据正在部分领域赶超人类,像语音识别技术的应用已越来越普及,中文的语音识别准确率已达到97%。但现代信息技术对于教育教学变革的促进和影响,无论在中国还是美国,都还是在起步阶段,有效利用大数据促进个性化学习的研究与应用,尚有待于研究人员、技术人员和一线教师的共同努力。

比如根据传统的教学模式,我们会认为,成绩相同的学生,能力大体相仿。但如果借用大数据的分析手段,学生的差异性就会清晰展



现。如果对同为两个90分的考生进行分析,我们会发现,第一个学生也许更多的是依靠出色的逻辑思维,而另一名同学是依靠出色的记忆力,两个人孩子的能力完全不一样。

基于大数据的学习分析,可以让教育教学真正面对每一个独立的个体,大数据能够让我们更全面地看待学生的发展,发现以往考试成绩所反映不了的深层次问题。老师能对这一情况及时掌握,通过新技术来帮助我们了解,就会有针对性地布置作业,帮助学生弥补能力上的不足,进而实现那个孔子时代就提出绵延2000多年的梦想——因材施教。

在教学实践中,老师们应该尽可能地用大数据来读懂每一个孩子。

以国际上著名的“Knewton”适应性教学平台为例,该平台上的教学资源能够适应每个学生的个性化差异,可以根据学生的学习表现,判断当前的题目的难度是否过大,是否太容易,还是刚刚好。基于判断实时地改变题目的难度。学生可以按照自己的节奏来控制学习进度,而不会受到周围其他学生的行为影响。然后,系统会给教师一个反馈,告知哪个学生在哪个方面有困难,同时给出全

班学生的整体分析数据。如A同学做对了第二题,系统马上可以告诉他,他可以跳过第四题和第八题,这是因为,二、四、八三道题目在考查同样的知识点,如果都做则是简单重复。如果B同学做错了第三题,那么系统就会提示他强化式练习第六题和第九题,这是因为基于大数据的分析,第三题做错的同学很有可能在第六题和第九题也出现错误。而有针对性地反复训练,是十分必要的。

现代信息技术解放了一些具有创新精神的老师,使他们节省了大量重复的劳动而将精力集中在教师的核心任务,这就是技术解放力量。从这个意义上说,再好的技术都不能取代老师,而只是对教育和教师角色进行了重新定义。

在互联网时代,信息技术可以将知识汇聚与个性化推荐结合,通过对学习资源的深度整合,知识导航,推荐引擎,个性评价等更具专业性的深层服务,优化传统教学模式,让课堂减少灌输,增加互动,这无疑是教育的一大进步。传统的课堂也因此将实现功能上的转变,成为交流学习成果和释疑解惑的场所,通过线上线下相结合的混合型模式,实现线上线下一体化(O2O)的个性化学习。

杭州丁兰实验学校全面启用“互联网+”新模式 回家作业不认真做,没门

都说当公办初中校长不容易,面对的是中考重压和民办初中择优竞争……可杭州丁兰实验学校的校长赵骏很激情,自言“浑身上下使不完的劲”,别的校长大多会因行政事务忙,不在一线上课了,可她担任校长之外,照样兼了两个班的英语课,因为她不仅是杭州江干区最年轻的校长,也是江干数一数二的英语名师。

最近她不仅爱上课,还爱上了分享——她这一年探索智慧教育的激情和经验。

30多岁的她,来丁兰学校前,是采荷中学副校长,当过16年的一线教师,深切感受到初中教学当前面临的困惑和压力,有没有办法能让老师教得轻松,学生学得开心?减负高质到底能不能做到?

赵校长显然很用心地在思考这个问题,这10多年来一直在不停地探索。后来,她找到了武器——“互联网+教育”。她探索的是

一种叫电子书包的智通云服务,这是一个基于平板电脑的软件运用,又是在局域网里完成的。在采荷中学时,她已经在自己的班上做过一点尝试,效果很好。去年7月,她出任丁兰实验学校校长后,更是大刀阔斧,全校铺开“智慧课堂”这个模式。

为什么她要做大胆决定?

赵校长说,丁兰实验学校前身是丁桥中学,教学实力比较薄弱,想要短期内凝聚人心,士气大振,不下猛药肯定不行。她选择打造智慧课堂这个有力的抓手。

七年级新生第一次家长会上,校长就做了要全面采用现代化教育技术课堂的动员,全校280余名学生,三分之二的家长同意。

老师们发现,用了这个学海的智通云电子书包后,最有用的是回家作业。赵老师说,英语这学科,最讲究课后听和读,可过去英语

老师布置回家作业最头痛的是不能可视化,让学生回家读课文,到底读了没?语音读得准不准?规定听半小时到底有没有做到?老师根本无从监控。尤其一到放寒暑假,英语这学科的学习感觉完全像“放羊”,开学后一检测,同学们普遍退步厉害。

采用云作业后,今年寒假,赵骏有了体验:在后台每天推送音频听读资料,学生们是否听了,跟读录音了,后台一目了然,如果连续几天看到哪个学生的听读作业还没动过,她就“点名提醒”,作业监控非常有效。一段时间下来,学校发现,“大数据可用来进行学习评估,这有利于老师有针对性地调整教学内容,减少重复,个性辅导。教育信息化是一个大趋势,传统课堂如能运用技术革新,实现因材施教,那才是教育的真正进步。”

本报记者 王慧华