

大数据下的智慧教育发展路径

云来艳

(海南科技职业大学 海南海口 571126)

【摘要】信息时代的大背景下,教育也实现了信息化。但是,从目前的发展阶段来看,信息化的直接应用不能完全保证教学工作的高效高质量完成,有的学生无法完全跟上节奏,影响教学的正常进行。所以,教师应该以科学合理的方式来应用大数据和信息化带来的便利,真正给教学锦上添花,带来便益。与此同时,教师也要学会用数据进行记录,以此了解学生的知识掌握程度,促进智慧教育的发展。

【关键词】大数据;智慧教育;教学

DOI: 10.12361/2705-0416-04-03-76945

信息化在我国快速发展,惠及各行各业不断发展。信息化的变革给教育界注入了新的活力,带来前所未有的改变。学校教师如何高效利用大数据发展智慧教育促进教学教育,是目前有待解决的一大难题。结合笔者的长期实践经验,借鉴相关先进理论思想,本文将围绕大数据应用过程中的探索和思考进行详尽论述。

1 智慧教育面临的挑战及大数据应用给教育教学带来的改变

大数据发展的今天,智慧教育的发展面临着许多方面的挑战:第一,涉及隐私带来的法律风险。顾名思义,数据时代肯定是依靠强大的数据采集作为基础,这必然会涉及对高校的数据采集,尤其是对学生的数据进行采集、分析和整理,这很可能会侵犯他人的隐私权。在法律法规相对较为完善的发达国家,对于隐私权也有着非常明确的规定,他们严禁将个人的数据进行出售和泄露。在这方面,我国的法律也制定了一系列保护隐私权的法律法规。目前,我国的教育单位在存储和分析数据方面都有很大差异,直接导致大数据技术不能高效得以应用。第二,我国智慧教育从业者的信息技术水平较低,技能相对不太成熟,高素质的从业者稀少,不能满足智慧教育的需求。这些从业者没有受过严格的技术训练,信息化素质不太高,甚至无法用相关设备进行教学。

经过调查发现,在传统的教学中通常是以别的教师进入班级听课的形式来进行评价课堂。听课教师当中多数有着多年的从教经验,因此他们往往更侧重于从教师的教学内容以及是否准确,是否有良好的互动课堂等标准来进行评价,而课堂中学生自身的体验感往往容易被忽视。听者只能按照自己的想象和经验来猜测学生是否能有效接收,掌握学习的知识与技能。因此,智慧课堂需要准确掌握学生的需求,在数据统计的基础上,教师需要真正了解到学生到底需要什么样的知识,想接收什么样的内容,这同时也是为现阶段的教学素材提供定位。素质教育的大背景下,学生是教学活动的中心,应该充分调动学生的主观能动性,让学生积极主动地投入到课堂教学中。所以,大数据下的智慧教育给教育教学带来了变化。第一,应用大数据发展智慧教育能够帮助教师了解教育成败与否以及影响因素;第二,应用大数据发展智慧教育能够帮助教师根据数据统计情况掌握学生的真实需求;第三,应用大数据发展智慧教育能够帮助教师为学生规划有个性的发展道路。所以,教师应该在实践过程中,不断积累经验,更好地应用大数据开展智慧教育,培养学生。

目前,无论是结构化还是非结构化的数据,学校的获取已经变得越来越便利,数据的价值越来越显现出来,数据采集系统的智能化也越来越引起重视。以大数据作为背景的智慧教育体系的形成成为了教育从业者不可忽视的重要战略,整个体系是对智慧教育资源进行深挖,并且利用数据开发新的教育平台,达到资源共享的效果。该体系可以帮助学校的管理与决策,降低信息不对等带来的失误机

率,及时反馈教育教学的合理与否,为广大师生提供更科学便利的服务。

2 大数据下的教育改革,发展智慧教育的创新探索

2.1 建立多元化评估体系

发展大数据背景下的智慧教育,教师一定要改革原先的评价制度,逐渐建构多元化的评估体系。只有这样,教师才可以实时获取学生的相关数据,了解学生成绩波动的原因,究其本质,帮助学生合理分析,进而对症下药,解决问题,帮助学生提升学习成绩。正确地归因是一门学问。举个例子,有的孩子平时表现优异,各方面能力突出,但是成绩却总是考不上去,有没有想过这是为什么呢?其实,教师只需要稍微反思一下就可以发现原因。这些孩子可能拥有很强的逻辑思辨能力和良好的记忆力,学习方法也科学得当。但是,有一个重要的问题,往往越优秀的孩子,他的攀比心理就越强,有的孩子抗挫折能力还比较弱,这就可能会影响孩子考试的发挥。这只是一个例子,不同的学生有着不同的情况,因此大数据的统计分析就成为关键。通过数据的收集,教师可以充分掌握不同学生的具体情况,以帮助他们指出前进的道路。如上文提及的例子,帮助学生分析成绩波动的原因之后,可以提供一些科学的解决措施,帮助学生找回自信,走出困境,在今后的考试中发挥出良好的水平。还有的孩子到了一定阶段以后,容易出现记忆力下降的情况,进而影响考试的正常发挥。可能这些学生原本能考很不错的成绩,但现在由于记忆能力下降的关系影响考试发挥,从而导致成绩下滑。此时,教师要帮助学生找到提升记忆力的水平,分享一些高效有用的记忆方法,通过刻意训练的方式,提升学生的记忆能力。诸如种种,大数据的应用能够让教师更了解学生,帮助他们发现问题,提出解决之道,有效提升学生各方面学习能力。

2.2 综合评估,全面评价

目前的教学评估方式其实比较单一,一般就是看学生期末的成绩。这样单一的评估方式是极不科学的,这样会无形形成一种思维惯性,只有考试分数才是最重要的。家长看重成绩,学生因为成绩的原因充满学业压力,两者都容易陷入一种恶性的循环,分数代表一切。而且这样单一的评价方式容易存在很多问题,我们知道分数不能说明一切,学生身上的闪光点、缺点,存在的问题等,这些都不是能够通过简单的一个分数体现出来的。所以,教师一定要进行全面的综合的教学评估,并且以数据总结的形式,以邮件发送给家长,让家长全面直观地看到自己的孩子在整个学期当中的表现,而不仅仅是一个冰冷的分数。数据的整理统计如何实现呢?教师可以用影像的方式,记录整个课堂的情况,包括学生举手的次数,回答问题的情况,课堂纪律好坏等。作业的数据收集同样可以实现科学统计整理。期末来临,教师可以将学生各方面的数据统计整理汇总出来,再加上对每个学生的评语,提出不同的意见与建议。而从教师的角度出发,数据统计整理可以提升教师的教学质量,因为

有了数据,很多误解就能消解,教师就能更了解自己的学生。

2.3 跟踪记录,数据实现

大数据发展的今天,教育教学当中可以应用数据进行课堂内外的跟踪记录,包括作业情况的记录。互联网时代,信息化席卷全球,家校之间,学生和教师之间都能畅通无阻地利用互联网信息平台进行沟通交流。教师可以借助平台了解学生在家里的情况,跟踪学生每天的课后作业完成情况,随时关注到每个孩子。包括学生作业完成的进度,课后阅读的进展情况等,这样既可以有效跟踪记录学生的学习情况,而且还能够为以后做出科学合理的评价。而且无论是家长还是教师都可以根据数据情况,来找到学生在学习过程中存在的问题,并且给到相关专业意见和建议。

3 大数据背景下智慧教育可行性策略探索

3.1 找到适合学生的教学模式

大数据背景下的智慧教育对老师的要求比较高,他们应该把学生放在核心的位置,找到适合学生具体情况的教学模式。目前可行性的尝试有以下两种:

3.1.1 团队的任务作为导向的教学模式

顾名思义,是以整个团队的任务作为导向的一种教学模式。通过虚拟集体的构建,把具有相同背景(某一共同爱好或者特长)的学生组在一起,借助大数据平台成为一个云共同体,一起对某一学习内容进行探讨交流研究,找到最好的方案。这种教学模式的上课时间及地点就变得很灵活,学生可以在自己空余的时间内进行自由地安排,教师也可以灵活实现在家办公。在这种教学模式当中,教师需要做的是科学设计任务流程,提供相关参考资料,并且在任务完成中加以指导分析,安排学生发言汇报,找到最佳方案,提交团队成果。像一些商业策划书的完成就是团队共同来实现的,互相交换意见,集思广益,最后交出一个方案。

3.1.2 翻转课堂的教学模式

翻转课堂的教学模式最不一样的地方就是学生作为核心,教师只是起到了引导和指导的作用。整个过程中,学生都是作为主导,老师在一边帮助答疑解惑,鼓励学生表达自己的观点,一起讨论交流。在这种教学模式当中,教师更多扮演的是领路人和策划者的身份,鼓励学生自我表现,激起他们的参与热情和探索欲望,勇敢表达自己。大大增强了师生与生生之间的互动性,提升学生独立思考、解决问题的能力。

3.2 智慧教育如何切入

3.2.1 继承与出新教学理念与教学模式

大数据背景下的智慧教育一定要注重继承与出新的结合。回望过去,孔子所在的时代就已经提出了“因材施教”的教育思想。反观当下,很多教育者还在使用权威性压倒一切的方式进行教学活动的展开。我们看到很多学校的教学模式还是那种控制学生话语权的模式,教师是绝对的权威。但是,这样的教学模式是不能体现学生的主体性地位的,不能保证教学效果。随着互联网的发展,以及运用于教育领域的互联网技术日益增多,许多新的教学模式应运而生,并且在实践中得到广泛推广。比如,我们熟悉的慕课、微课等形式,学生的主体性地位日渐体现。这些推陈出新的教学模式,其

本质都是在强调教与学双方的双向互动,体现教育者与被教育者的积极互动。权威不再压倒一切,主题更加多元化。

3.2.2 搭建网络平台,汇聚四方优质教育资源

大数据的快速发展为网络平台的搭建提供了扎实的基础。智能网络平台涵括了学生的自主学习平台、教师的教研平台以及学校之间的交流平台等,这些平台可以有效地汇聚四方的优质资源,为学生的自主探索学习提供广阔空间,使得教育资源之间能够实现畅通无阻的共享,同时也能在一定程度上缓解城乡教育资源不均衡等情况。这是一个百利而无一害的平台,一方面实现资源之间的共享;另一方面能够使教育的渠道多元化,为实现自主学习提供自由的媒介空间。学生可以根据自己的兴趣爱好进行学习,加强互动交流,及时解决自身在学习过程中遇到的困惑,弥补自身存在的不足。

3.2.3 平衡共生,多元主体开展合作

发展智慧教育一定要注重平衡共生,体现信息化、现代化及多元化的教育。要认清这样一个大前提,应用大数据是为了优化教育资源,搭建共享平台。主体之间一定要保持一种动态平衡,是一种有竞争也有平衡的共生关系。金钱等资本和互联网技术以及知识三者之间,一定会产生矛盾的部分,这需要教育主体和其他主体之间形成一种良性的权责分明的运营机制,实现多方协同,多元主体开展合作。

3.2.4 培养学生的学习兴趣,满足不同的需求

大数据能够实现掌握每个人不同的兴趣爱好和知识掌握情况和水平。反过来讲,只有以了解作为基础,才能有针对性地提供帮助。简而言之,大数据的应用可以提供更有个性化的学习体系。兴趣是最好的老师,只有保持兴趣与热爱,才会有学习和汲取知识的动力,同时也只有全面掌握学习对象目前的学习情况、掌握水平,才能科学地设计课堂教学内容。感兴趣和贴近他水平的教学内容,才能激发学生的学习欲望,增强动力,告别传统的教什么就学什么模式。有了大数据,就能系统采集个人数据,对每个学生进行监控,研究其学习行为。比如,学生的目标方向是什么,突破哪一个知识难点还是模块,对哪些知识还只是一知半解,将以档案的形式全部记录整理下来,以此作为个性化学习模式的提供依据。

4 结语

包含大数据技术的信息技术发展给教育行业带来了前所未有的变化,机遇与挑战并存。在目前的发展过程中,我国的大数据技术发展尚未形成一种固定的标准,为了方便从多种平台得到数据并且分析它们,相关标准亟待完善。大数据背景下,新兴的教学模式如慕课、翻转课堂等,为智慧教育的发展注入了鲜活的血液。未来的工作重心应该放在数据的科学应用,平台的搭建与合理利用,以及教育理念的迭代更新等方面,让智慧教育的发展之路越走越顺利。

作者简介:云来艳(1985.8—),女,海南文昌人,硕士,讲师,研究方向:旅游管理,旅游教育等。

基金项目:职业本科试点院校智慧教学实施路径研究,海南科技职业大学校级项目基金资助,并标明项目编号“HKJG2021-09”。

【参考文献】

- [1] 黄玉凡.浅析大数据视角下的智慧教育[J].信息记录材料, 2019, 20(2): 157-158.
- [2] 马小强,施建国,程莉莉,等.智慧教育的发展及价值取向分析[J].中国电化教育, 2017(12): 1-6.
- [3] 祝智庭,彭红超,雷文鹤.解读教育数据智慧[J].开放教育研究, 2017(5): 21-29.