

“互联网+教育”背景下智慧教学模式的研究与探索

修晓玉

(哈尔滨广厦学院 黑龙江哈尔滨 150025)

【摘要】“互联网+教育”背景下,智慧课堂教学模式是当前教学改革研究重点方向,VR虚拟现实、云计算和大数据等新技术创建的信息化课堂拥有了智慧化内涵。为研究与探索“互联网+教育”背景下智慧教学模式,本文基于实际教学情况详细概述了智慧课堂的内涵和特点,并对智慧课堂教学模式做了细致的分析,为创建智慧课堂的实施提供了可供参考的应用方案。

【关键词】互联网+教育;智慧教学模式;研究

DOI: 10.18686/jyfzj.v2i5.26734

创建持续高效课堂并不断优化创新教学方式,是教育者们所追求的目标,从“互联网+”计划被提升至国家战略层面,教育教学信息化的研究热点转变为智慧学习、智慧课堂^[1]。随着移动互联网、VR虚拟现实、大数据、云计算等新型信息技术的大量应用,在信息平台上,授课老师不仅能够对教学资源进行发布,并安排教学任务,还可以对考核成绩进行查看,对学生的学习状况进行分析。在“智慧教学”和“智慧学习”的模式冲击下,传统教学方式发生了天翻地覆的变化,不断朝着智能化、信息化的方向前行。

1 智慧课堂的概述和特征

1.1 概述

学校教育信息化作用于教学、课堂和师生活动,这是智慧课堂被提出和不断发展的必然趋势。目前并没有一个统一的标准来界定智慧课堂的概念,有两种观点是被绝大多数的学者认同的,其一是在教育方法上,认为课堂教学不仅仅是讲解知识和被动接受,还需要培养智慧为核心的综合素养,教学过程中要让学生去感受这个过程,领会其中的规律,从而发展“智慧”,帮助学生开发“智慧”^[2]。其二是在有效融合“信息化”和“教育”的前提下,在信息技术的帮助下,教学课堂中的智慧管理、教学及学习得以完成,同时课前预习、课上学习和课后复习的完成也能更高效、智能及可视,最后帮助学生实现智慧生成^[3]。事实上,这两种见解本质是密不可分的。若想实现智慧课堂这一概念,需信息技术为其创造教学环境,使得知识的传授从单一被动接受转变为主动智慧学习。

1.2 特征

智慧课堂作为信息技术与教学相融合的产物及创新。像移动互联网、云计算及大数据等新技术的不断优化,移动终端的应用范围不断地扩大,创造一种智慧的教学模式并营造智慧的教学环境,从而帮助学生增强学习能力,这也成为现代化教育教学的发展趋势。

教学决策数据化。创建智慧课堂的必要条件是信息

技术平台,它可以收集学生学习记录并对其吸收知识的情况做更为精准的分析,授课老师也不再只是依靠检查作业和上课提问等环节来了解学生掌握知识的情况,过去的这些方法也并不能全面的了解学生的学习情况^[4]。智慧课堂模式的采用,使授课老师可以查阅学生登录情况、操作项目、驻足时间及答题状况等来了解学生的学习效果,这样教师也可以有针对性地进行指导每一位学生,同时还能够分不同层次教学,帮助使用智慧课堂学习效果不佳的学生及时调整学习任务,而对学习情况好的学生进一步拔高。

及时掌握并动态分析考核结果。在智慧课堂中,一般预习、实时和课后三种考核方式并存,简单来说就是将考核融入整个课堂教学之中,从而实现动态分析、评价和反馈,通过这种方式,授课老师可以得到更为全面的教学评价结果,告别了过去“一考定全科”的考核弊端。

便捷的师生交流。在网络信息平台通过计算机,师生之间可以写邮件或短信进行交流学习。而在课外,师生则可以借着移动端如App软件等进行互动,这种不受空间限制的沟通方式,极大地方便了师生之间的交流学习。

教学资源智能推送。在智慧课堂中存有海量的教学资源,如电子文档、电子课件、微视频等等。智慧课堂的信息技术平台能够对学生个性化特征进行分析,有针对性地给学生推送相关的学习资料,使得对课程有不同需求的学生都能够给获得自身所需学习资源,其学习效果也会大大提升。

2 构建智慧教学模式

一般而言,实施条件、教学目标、教学活动和教学评价这几个因素共同组成了教学模式,智慧教学也是如此。帮助学生的智慧生成是智慧课堂教学模式的目的,而教师的正确引导及耐心培养是学生的智慧生成的必要条件。

2.1 实施条件

智慧课堂教学模式的实施需要一些必要条件,通常包

括其智慧的学习资源、学习技术、学习环境、移动终端。

(1) 学习资源。根据来源不同,信息平台上的学习资源可分为生成性和预设性学习资源两种。对于生成性的学习资源,顾名思义,就是学生在学习中不断生成而转变成了新的学习资源,这种学习资源应该适时地按需调整。而对于预设性学习资源,则是直接由技术平台自身就存在的,直接从该平台上获得的,学生可以基于各自不同兴趣和喜好不受空间与时间约束对资源库进行访问。

(2) 学习技术。互联网时代又被称作信息技术时代,就“大数据”这个词而言,人们也是耳熟能详的,日常生活方方面面都充斥着大数据的身影。传统教学模式并不能统计学生的各项学习数据,而现如今,在互联网大数据的帮助之下,通过智能终端后台,其具有的统计功能,全面记录了整个学习过程,这为教师分析学生的学习状况提供了有力的数据支撑,教师也可以据此来适时、适当地调整授课内容。

(3) 学习环境。教学课堂环境告别了过去的传统课堂,经历了数字课堂,在这之后才慢慢进入智慧课堂。过去的传统课堂是由黑板、粉笔和讲台组成,并没有信息技术的引入。而之后由课件、投影、多媒体等相关的数字技术构成数字课堂。然而这并没有改变学生学习方式的根本,学生依然还是在被动的接受知识。

(4) 移动终端。在“互联网+”背景下,智慧课堂应运而生,它具有极其强大的功能,不仅可以实现线上签到和发布作业,还可以完成教学评价。智慧课堂强调的是智能移动终端的应用。常用到的智能移动终端有,智能手机、平板电脑等,这些具有许多优良特性,如移动性强,方便快捷、可靠性高、实时性等。在移动互联网技术的不断进步中,学生获取知识的途径不断改变,如此一来,学生今后学习可以随时随地进行,这样学习也就更加方便、高效。

2.2 教学目标

现实生活中人们一般都会有目的地去进行各项活动,而且目的性也可以指导人们的各项活动。教学也需要有目的才能更好地完成。在进行教学活动前,授课老师需要给自己设定一个目标,就是他们希望能够达到的成效,而对于智慧教学,其目标就是在智慧课堂辅助下,学生们最终能够养成自主学习的习惯,并成为智慧型人才。

2.3 教学活动

在过去的教学里,“教”和“学”并没有复杂的特性。授课老师布置预习,之后在课上讲解知识,学生被动接受,课后也极少有机会可以对教师提出问题。而信息技术、大数据及移动技术等被引入到教学之中后,智慧课堂教学发生了较大改变。

(1) 有针对性设计预习内容,合理推送学习资料。授课老师基于教学目标,于课前向学生发布预习内容,然后通过大数据教师可以分析学生学习特征,有针对性地设计预习内容,提供教学资源,推送学习资料。

(2) 开发课堂之外的学习资源。这是一项非常重要且内容丰富的教学活动,它往往包含了如,课件、教学

任务、联系资料、分析案例、考核评价等的教学内容。

(3) 在信息平台上,授课教师会把制作后的教学相关资料放入其中,系统这时候也会帮助教师把这个消息发送给学生,之后学生便会在自己的空余时间里进行自主学习,而后再进行对应的测试来考察学习效果。

授课老师在课堂上应该多与学生进行交流学习,锻炼学生学习思维。不管是过去的课堂还是智慧课堂,学生都是主体,授课老师扮演引导和促进者的角色。在信息平台上,师生彼此间进行连续且高效的交流互动,可以帮助学生不断形成并强化自己的智慧思维。

讨论预习问题。通过教学分组,把班级的3~5名学生分成一组,对预习中的问题进行讨论。当小组成员对其讨论完成之后,再整理好没有解决的问题,通过信息平台发送给指导老师。通过老师仔细斟酌、筛选以后,在课堂上将其中较为典型的问题进行讲解。

多屏教学。在教学过程中可以使用多个屏幕,创造多个角度,这样可以帮助学生很快地进入教学情境里,再将VR虚拟现实技术也引入其中,使抽象的知识能够具体形象,学生能够更容易理解和接受。

实时考核并反馈。智慧课堂主要依靠技术平台和移动终端来完成各项考核。课堂考核可以实时进行并快速给予反馈结果,它可以细致分析到每一个学生、每一道习题,授课老师可根据这些信息来适时适当地优化教学计划及方法。

有针对性地进行辅导,并遵循个体差异。智慧课堂下的课后指导,其主要特点就是课后辅导时是有针对性的。授课老师基于学生们预习和课堂表现来评估学习状况,再据此安排课后任务,推送个性化学习资源。对于主观题,可以以视频聊天、录制批阅视频等方式进行个性化辅导。在该平台上学生也能畅所欲言,表达自己的困惑和感受,与同学之间切磋交流,授课老师也能据此做自我反思,如此可以及时优化实施有针对性的教学活动。

2.4 教学评价

基于一定的教学目标,教学评价是量化分析教学过程所产生的信息和数据,依据这些对学生的学习行为和态度、教学成效等做出较为全面且有价值的判断。

教学评价的依据是教学目标,它的完成是将教学中的情况全部以数据形式记录,之后对其进行综合分析量化形成结论,授课老师根据这个来了解教学效果,同时基于此来客观评价学生学习态度和行为。合理的评价设计本身具有引导并帮助学生的学习活动的作用,依据数据分析结果,提醒学生及时调整相关的学习行为。目前的高校,基本上都是依据学生作业及出勤来对学生平时成绩进行评分的,再结合学生期末考试得分,共同决定学生最终成绩,这往往造成了学生平时不努力,课堂听讲不认真,仅仅是期末考试前“临时抱佛脚”,教学效果较差。相较于单一的教学评价,通过多元化评价的智慧课堂,是充分利用信息平台收集处理数据的优势。与过去单一、片面的评价方式相比,其学习评价同时参照线下和线上的评价信息,其评价结果更为合理且更有依据性。

(下转第210页)

