



高职院校教师信息化素能发展的现状与路径探索

胡学知,曹晓斌

(武汉职业技术学院,湖北 武汉 430074)

摘要:在当前信息化大发展的背景下,教育与信息的融合发展已成为大势所趋,教育信息化成为当今热门话题。特别是在职业教育领域,高职院校教师信息化素质与能力已经成为衡量高职院校教育教学改革质量与成效的标准之一,提高教师信息化素能对于增强高职院校的竞争力具有不可替代的作用。结合信息化时代的特点分析信息化环境对高职院校教师的要求,总结归纳出高职院校教师信息化素能发展的现状,并根据现状提出高职院校教师信息化素能发展的解决路径。

关键词:高职教师;教育信息化;信息化素能

28

中图分类号: G715

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2015) 04-0028-05

引言

在当前信息化大发展环境下,信息技术无处不在地影响和改变着人们的生活方式以及思考方式,在教育领域特别是承担着培养生产、管理、服务一线劳动者任务的高等职业教育,也同样受到教育信息化的强烈影响与冲击,教育信息化的发展也成为衡量高职院校综合实力的标准之一。高职院校教师作为人才培养的最关键因素,其信息化素质与能力的提高显得尤为重要。

一、关于“信息化”与“教育信息化”

1963年,日本学者 Tadao Umesao 在题为《论信息产业》的文章中,提出“信息化是指通讯现代化、计算机化和行为合理化的总称。”关于信息化国内很多学者都下过定义,笔者认为信息化是以计算机应用

为特征,通过智能化工具变革行为与思考模式的一种新兴生产力,它代表着信息技术被高度应用,信息资源被高度共享,从而使得人的智能潜力以及社会物质资源潜力被充分发挥,个人行为、组织决策和社会运行趋于合理化的理想过程。

教育信息化顾名思义,是指在教育领域,以现代教育理论为指导,在教育教学活动的各个方面应用计算机多媒体与网络信息技术,进行教育改革并适应信息化社会对教育发展要求的过程,具体而言就是借助多媒体计算机辅助教学、网络教学、现代远程教育等现代教育技术,改变传统的教学方式与手段,创新人才培养与教学模式,使得教育教学活动变得更加优化、高效、便捷。简言之,教育信息化是指在教育领域(教育管理、教育教学和教育科研)全面深入地运用现代信息技术来促进教育教学改革与发展的过程。

收稿日期:2015-07-20

作者简介:胡学知(1957-),男,湖北石首人,武汉职业技术学院副校长,研究方向:职业院校管理与实践;曹晓斌(1979-),男,湖北大冶人,武汉职业技术学院人事处副处长,研究方向:职业教育教学管理、师资队伍管理。

二、教育信息化对高职院校教师信息化素能的要求

随着现代科技与信息化技术的发展,网络的普及和发展日益渗透并影响着高职院校教育教学的各个方面。在数字化的学习环境中,知识不再仅仅局限于书本,大量的学习资源存在于各种媒体之中,信息化使得教学资源多样化、教育方式灵活化,学习者可以根据自己的需求自由地选择适合自己的学习资源、学习方式和学习进度。面对教育信息化逐渐普及与推广的新形势,提高高职院校教师信息化素能已迫在眉睫,而教师信息化素能是指熟练掌握智能化工具应用开发的现代信息技术,在服务于教育教学过程中所具备的素质和能力。在教育信息化大发展的背景,对高职院校教师提出了更高层次的要求。

(一)知识要求

在信息化环境下,教师信息化素能在知识体系方面的要求,主要体现在专业学科的理论知识、实践技能知识以及信息化知识。专业学科的理论知识涵盖在学科理论体系之中,要求教师能对所授专业有全面的、系统的理论架构,是最基础的要求;实践技能知识则凸显职业教育鲜明特征,它要求教师具备丰富的实践经历与经验,是最关键的要求;信息化知识是教师实现自我革新与发展的技术支持与手段,它要求教师能用信息理念、信息方法和信息技术来提高教育教学效率与质量。在当前云计算时代,MOOC、微课、翻转课堂等新兴教学方式改革异军突起,信息数据量非常之大,信息更新速度快,必须对庞大的信息数据库筛选有用信息,所以如何快速、全面掌握并有效甄别信息知识,是对高职院校教师提出的迫切要求。

(二)能力要求

高职教师信息化素能要求的能力体系主要包括信息化环境下的教学能力、科研能力、实践能力以及信息技术能力。教师能够在教育教学活动中,使用多媒体课件和教学媒体设备、数字教学资源库的建设与维护、网络教学、人工智能教学等,同时将在企业实践中获得的经验与技能熟练地应用到实际操作中,而以上所述的能力要求必须建立在信息技术能力的基础上,即:信息检索能力、信息收集、处理加工的能力,以及信息资源利用的能力等。信息技术能力对于当前数字化、大数据背景下的教师教学要求尤其重要,例如MOOC教学方法中包括数据挖掘与开发的应用、语言处理、人工智能等信息技术,对MOOC教学过程的数据进行分析,并提出科学的教学方法与学习方法。

(三)素质要求

在信息化环境下,对高职教师在素质体系方面的要求主要体现在以下三个方面,包括专业素养、职业素养以及信息素养。专业素养是指高职教师在自身所从事的专业领域在深度和广度上的认识与积累达到一定水平。教师在工作过程中所体现出来的工作表现、工作作风与工作意识等统称为职业素养。信息素养要求高职教师掌握一定的信息技术手段并应用到教育教学与科学研究当中,以及可以运用相应方法解决实际问题。教师运用信息化手段,开发制作课件,正是当下如火如荼进行的教学方式改革——微课。微课将知识的难点与重点,通过信息化处理,更加形象、微观,并能使学生重点学习,反复巩固知识,从而提高学习效果。教学模式改革的另一个热点是翻转课堂,改变以往传统的以老师为主的教学模式,高职教师利用信息技术,整合资源,辅导学生在

表 1 信息化对教育教学的影响与作用

没察觉		没有作用		作用不大		有一定作用		作用很大	
人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)
3	2	11	7.3	13	8.6	38	25.3	85	56.6

表 2 应用现代信息技术辅助教学与科研

不用		偶尔		一般		经常		常态化	
人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)
10	6.6	23	15.3	30	20	35	23.3	52	34.6

表 3 信息化设备及技术的熟练程度

完全不懂		简单操作		一般		熟练		相当熟练并持续改进	
人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)
11	7.3	32	21.3	43	28.7	34	22.7	30	20

表 4 能够根据教学需要,整合个性化信息资源

完全不符合		基本符合		大约符合		相当符合		完全符合	
人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)	人数	比例(%)
15	10	35	23.3	45	30	30	20	25	16.7

自主学习过程中遇到的疑难点。再例如目前热门的“云课堂”,利用网络互动直播技术实现网络教学,要求高职教师具备良好的信息化素能,满足学生不同时间和地点的学习需求。

三、高职院校教师信息化素能发展的现状

为了准确了解目前高职院校教师信息化素能发展的现状,笔者随机抽取湖北省高职高专院校 200 名教师作为样本,精心设计了教师信息化的各项能力要求,并对每项要求进行分解细化,分别从教师对信息化的认识、熟练运用计算机能力、信息技术教学能力、网络与课程整合能力等方面对教师信息化能力进行了问卷调查(表 1-4)。

通过对以上数据进行统计分析,当前高职院校教师信息化素能发展主要存在以下问题。

(一)信息化知识面狭窄

信息化知识是教师实现自我革新与发展的技术支持与手段,当前的现状是多数高职教师学科理论知识功底扎实、实践技能知识深度尚可,但信息化知识欠缺,信息化知识面比较窄,并未灵活地运用信息理念、信息方法和信息技术来提高教育教学效率与质量。另外,从表 1 可以看出,大部分教师已经充分认识到信息化对教育教学的重要影响与作用,占所调查数据的比例为 56.6%,虽然各类院校为了紧跟时代的步伐,积极尝试新的教学方式,但是目前只停留在实施表面,真正能将现代信息技术辅助教学常态化的还不到一半,并没有达到本质上的改变,教学质量与效果收效甚微,其中一个很重要的原因就是传统教育观念根深蒂固,高职教师对于信息化教学的实质、如何使用信息化教学、信息化教学所体现出来的优势与特性等等,缺乏系统而全面的认识。

(二)信息化能力薄弱

相当数量的高职院校教师只能熟练使用计算机,包括常用的办公软件,制作与运用多媒体课件等,但是教师对信息技术运用的能力还处在起步阶段,如表 2 中将现代信息技术运用到教学并常态化的只占 3 成左右,不能进行深层次的计算机网络运用及网络资源开发等,尤其是网络与课程整合的能力更为薄弱。在调查中发现,当前信息化环境下,受年龄、学历等因素的影响,相当部分的高职教师信息化水平与能力亟待提高,他们排斥信息技术的使用,忽视信息技术的价值,仍不愿意使用信息化技术来进行教学实践与开发。

(三)信息化应用水平低

在信息化教学方法中,要求教师运用现代信息技术相当熟练才能够融会贯通,较好实施教学。从表 3 看出,高职院校教师对于信息化设备及技相当熟练并持续改进的只占调查样本的 20%。在信息化环境下,产生了海量数据结果,数据资源的保有量日益

增长,数据密集型教学方式不断涌现,这使得如何做好数据挖掘、甄别和存储,成为高职院校教师教学方式信息化的关键。但目前高职院校多数教师信息化手段还不能达到相应的要求和效果。随着数字化校园建设的不断推进,这一现象有所改观,但仍有相当数量的高职院校教师信息化素质应用水平低,这也造成了大量信息资源浪费。

(四)整合信息资源能力差

高职教师能根据教学需要,整合个性化信息资源能力差,从表 4 调查数据中可以窥见一二,完全可以根据教学需要,整合个性化信息资源的高职教师只占所调查的 16.7%。在教师教育教学活动中,每个教师都会遇到不同的问题,也有着不同的教学经验。但是由于教师对信息技术的认识不充分,不会使用信息技术来进行沟通与分享,导致信息闭塞。同校教师之间,不同院校的教师之间沟通甚少,高职院校缺少一个供教师分享经验、沟通交流的平台,不利于教师信息化素能的发展。

四、高职院校教师信息化素能发展的路径探索

(一)更新现代职业教育信息化理念

信息技术飞速发展给高职院校师资队伍建设和提出了时代性要求,在当前信息化环境下,现代职业教育信息化理念作为高职院校师资队伍建设和的重要内容,应当受到高度重视。要让教师明白什么是信息化,信息技术将给教学活动带来哪些革新,还要学习如何将信息化教学理念应用到教学活动中,彻底改变传统的、落后的教育思想,培养教师教育信息化意识,强调教育信息化实践,不断提高高职院校教师信息化水平与能力。例如,在教学过程中,可以运用现代信息技术统计学习“大数据”,并发现其中的规律,找到学习的方法。也因“大数据”的存在,数据的可用性比较强,往往可以解决传统教学中的疑难问题,也便于高职教师根据学生的需求与兴趣随时调整教学进度,更好得完成疑难点讲解,从而达到良好的教学效果。再者,高职教师亟需拓宽信息知识面,可以通过组织教师注册国家级省级教育资源云平台,或者智能化云空间系统,或者通过汇集教育资源类网址导航,或者直接利用本校资源,充分利用局域网的优势,等等这些方式,目的是使高职教师随时、随地能够找到需要的信息资源,给他们提供一个无障碍的信息学习平台与空间,进而达到拓宽高职教师信息知识面的目的。

(二)加强高职教师教育信息技术素能培养

在信息化环境下,教育信息化中涌现出慕课、微课、翻转课堂、创客等各种新概念和新技术,对教师的信息技术能力提出了更高的要求。高职院校应当结合学校的实际情况,充分利用校内和校外的各种教育资源,对高职教师的教育信息技术能力进行培

养和训练,以教师信息技术能力提升为主线,结合高职教师的专业特长与心理特点制定出具体的、高效的、可操作性强的培养方案,改革传统教学的方式方法,侧重培养高职教师网络课程的开发能力、优质教学资源的整合能力、教育信息运用的创新能力等,并将信息技术能力应用到教育教学活动当中,使教师在实践过程中更加深刻地理解教育信息技术,提高教师教学的综合能力。

在实践中,学校应一方面开展教师的信息技术培训,以提升教师对信息系统的应用能力,可以在完善硬件条件的基础上,进行分期、分批次和形式的信息技术培训,促使教师在掌握计算机基本操作的基础上,将信息技术应用到教学中;另一方面,先组织骨干教师参加多媒体课件制作的培训,借助以点带面的影响机制在学校内推行信息技术教学改革,开发具有高职特色的多媒体教育软件和网络课程,从根本上改革高职教师传统的教学方法,更好地提高教学效率。

(三)开展基于现代信息技术的教学与科研

刘延东副总理在由联合国教科文组织和我国教育部共同举办的国际教育信息化大会上提出:“促进信息技术与教育教学的融合创新,鼓励教师利用信息技术开展教学创新,支持学生个性化学习探索,推动形成‘课堂用、经常用、普遍用’的信息化教学新常态。”这就要求高职教师应当坚持理论与实践相结合,将信息技术与新的教学理念整合到课堂教学中,利用现代信息技术来收集资料,根据学生的认知能力与身心发展特点设计教学目标与内容,通过多媒体手段组织课堂教学,充分利用数字化学习资源的优势积极开展网络化教学,为学生多样化的学习需求提供便利条件,同时坚持应用驱动的原则,比如借助“云端课程”为学生提供不受时间和时空限制的学习,满足学生不同的学习需求;通过“云厨房”培养学生的生活能力,以“云展馆”提升学生的艺术修养,以“云阅读”为学生提供海量阅读素材,培养学生的阅读能力。

另外,在学术研究与科研管理方面,要发挥现代信息技术手段在科研数据收集和整理、分析和运用的先天优势,逐渐提高教师科研的能力与效率。同时,高职院校要适时建立科研信息服务平台和科研资源数据库,并通过网络完善科研评价制度,为教师

科研信息化提供必要的服务。

(四)搭建基于网络互动交流的教师合作平台

根据需要多渠道整合资源,由政府引导,学校主导,企业与社会组织甚至是公益力量参与,集合所有的力量,发挥各自所长,形成教育信息化建设的合力,组建强大的教育资源信息平台,让信息化真正渗入到教学过程中。在此平台的基础上,基于互联网条件下,以QQ、微信、网站、app等为载体,通过“互联网+”的模式搭建高职教师相互交流与学习的桥梁与环境,即教师合作共同体,参与人员除了高职院校的专业教师之外,还有企业的一线专家、行业的技师能手、科研院所的专家学者等,他们将工作中各自的资源和经验跟大家分享,也可以将遇到的问题提出由合作共同体的其他成员来协助解决。平台中的成员都有自己的账号,撰写实践反思日记,教学日记,实践经验等进行理论与实践知识的传播与共享。在相互的碰撞与合作中,交流彼此的心得,分享优秀的资源,促进全体成员共同提高。

结语

习总书记在国际教育信息化大会贺信中强调推动教育变革和创新,构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系,建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会。信息技术的快速普及给高职院校的可持续发展提出了时代要求,同时也带来了新的发展契机。随着教育信息化的不断推向深入,高职院校师资队伍建设将面临更多的机遇与挑战,高职院校教师信息化素能的培养与提高任重道远。

参考文献:

- [1] 杨锐. 信息技术支持下云南省高职教师专业发展的问题与对策研究[D].昆明:云南师范大学,2011.
- [2] 武军.我国高职教育教师专业化发展趋势[J].中国电力教育,2009,(1).
- [3] 谢舒潇,吴云.高校教师教育技术校本培训的探索与思考[J].中国电化教育,2004,(11).
- [4] 王玉明.试论教师信息素养及其培养[J].电化教育研究,2004,(2).
- [5] 高跃新,金更达.图书馆知识获取环境现状分析及对策[J].中国图书馆学报,2003,(6).

[责任编辑:石芬芳]

Study on Development of Higher Vocational College Teacher's Tech Skills and Strategy on Improvement

HU Xue-zhi CAO Xiao-bin

(Wuhan Polytechnic, Wuhan430074, China)

Abstract: The integration of information technology into teaching comes as a result of IT development. Thus, education technology has become a hot subject of research, especially among higher vocational colleges. The level of teachers' tech skills has been made one of the criteria to evaluate the quality and effect of colleges' teaching reform. To enhance college's competitiveness, we have to improve teacher's tech skills. The paper analyzes the necessary competence of higher college teacher in information age, studies the latest development of the teacher's tech skills and comes up with strategy on improving the skills.

Key words: higher vocational college teacher; education technology; tech skill



(上接第 13 页)

2013-06-21(11).

月刊,2009,(1).

[2] 菲利浦·科特勒. 营销战略新模型[EB/OL].<http://www.3722.cn/listknowhow.asp?articleid=12745>,2015-05-11.

[4] 崔学锋.现代演化增长理论的兴起、现状与未来[J].理论经济研究,2014,(1).

[3] 周小亮,笪贤流.效用、偏好与制度关系的理论探讨,学术

[责任编辑:石芬芳]

Research on the Top-level Design of Colleges Images around Majors Based on Triangle Model of Marketing Strategy

YU Xiao-ming

(Zhejiang Economics and Trade Polytechnic, Hangzhou310018, China)

Abstract: It is very important for a college to explore the new sources for future development of campus culture. To this end, the article believes that we need to define campus culture in accordance with the curricular, serving the building of brand majors, embodiment of major features, creation of mainstream majors and curricular cluster. These three important factors, which are important to the top-level design of college images, are concluded from the triangle model of marketing strategy in this paper. However, the article also argues that the structural changes and ordering of these cornel factors should not be understood on a narrow basis. To approach the conception and essence of development of campus culture, we should set out from the real situation of the colleges and determine the factors of top-level design after years of researches.

Key words: college images; top-level design; marketing strategy; triangle model