

信息化理论的整合与创新在高校教学实践活动中的应用



书名:现代教育信息化理论的整合与创新研究

作者:田春燕 何春钢

ISBN:9787569300529

出版社:西安交通大学出版社

出版时间:2018年1月

定价:50.00元

当前,人类社会已经迈入了一个崭新的信息化时代,信息化正逐步席卷社会的各个角落,以计算机和通信技术为核心的现代信息技术所带来的巨大影响和变革正在渗透进人们的生活、工作和学习的方方面面。信息化不但给人们的日常生活带来了多彩的变化,而且对我国的高等教育发展起到了极大地推动作用。高校作为我国现代教育的高地,其信息化的建设和应用也正如火如荼的进行中。目前,高校的专业方向的分类也逐步明显,为进一步适应专业调整等一系列变化,高校教学实践活动中也必须要走信息化这个发展方向。

由田春燕、何春钢著,西安交通大学出版社出版的《现代教育信息化理论的整合与创新研究》以现代教育信息化为主题,充分整合了现代教育信息化的理论,包括现代教育信息化的基本概念、基本内涵、基本特征及对新阶段的思考,同时,对现代教育传媒理论、信息化环境下的教与学理论、教学设计及现代教育信息化教学资源与教学过程进行了深刻阐述,对面向信息化的教师专业的发展途径、技术支持和发展评价,给出了具体的建设性意见。最后,该书还将翻转课堂作为教育信息化的重要创新案例,进行了详细分析,指出了翻转课堂在教学实践中的限制性条件和面临的挑战,对中国式翻转课堂的未来发展进行了展望。作者在编写该书的过程中,全面收集各类资料,整理国内外在信息化教学方面最新的研究进展,得到了最有指导性的学术结论,具有很强的学术规范性。该书对信息化时代高校教学实践活动的实施和发展具有很强的学术参考价值。

1 高校实施教学信息化的必要性

“信息化”这一基本概念的提出,大约是在20世纪60年代,由日本学者从社会产业结构演化的角度提出来的。“信息化”这一个概念包括两个方面的意思:一方面可以理解为一个过程,是人类生存和发展的过程;另一方面,可以理解为一个结果,是信息生产活动在各项生产中逐渐占据主导地位。因此,“信息化”主要包括国民经济信息化和社会信息化。随着信息技术的不断发展,信息化水平已经成为衡量一个国家或地区现代化水平和综合实力的重要标志。

教育信息化作为社会信息化中重要的组成部分之一,其概念是在20世纪90年代,伴随着“信息高速公路”的兴建由美国政府提出来的。“信息高速公路”建设计划的核心是发展以“Internet”为核心的综合化信息服务体系和推进信息技术在社会各行各业的广泛应用,尤其需要将IT技术应用在教育教学中。美国这个计划的提出,得到了世界各国政府的积极响应,也都相继制定和推出了适应本国的教学信息化的举措和方案。

在我国,教育部也多次颁布了相关的规划,进一步实施教育的信息化。如在2010年,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2011—2020年)》出台,教育部在规划纲要中明确提出“在教学实践过程中,必须要强化信息技术应用,更新教学观念,改进教学方法。同时,教师要进一步鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习,增强运用信息技术分析解决问题能力”。在“十三五规划”期间,教育部进一步出台了《教育信息化“十三五”规划》,明确提出:坚持促进信息技术与教育教学深度融合的核心教学理念,继续积极推进多种形式的信息化教学活动的实施,进一步鼓励教师多采用信息化创新教学模式,推动形成“课堂用、经常用、普遍用”的信息化教学新常态。因此,信息化教学技术工具不再是在高校教学过程中课堂上的一个摆设,而是必须要贯穿整个教学过程,让学生在教学中受益。

然后,高校实施教学实践活动的信息化是一个极为庞大的系统性工程。从宏观层面来讲,高校教学信息化涉及到教学的方方面面,如教育机构的管理、教学、科研和社会服务等领域;从微观基础层面来讲,教学信息化包括信息基础设施的建设、信息资源的建设、技术服务团队的建设和实施教学的教师本身技能的培训等。宏观和微观层面互相影响,相互联系,一起组成了一个多维度和多层面的高校教学信息化的蓝图。这个蓝图的实现则需要包括高校的管理者、教学一线的老师 and 研究学者协同努力。从目前我国的高等教育的发展来看,高校教学的信息化建设和应用已经具备了很好的发展基础,但是,和发达的欧美国家相比较,还存在一定的差距,需要进一步充分考虑如何整合信息化理论,创新性提出信息化教学实践的方法,取得更多的信息化教学的建设性成果。

2 国内外高校信息化理论研究现状分析

科学技术的飞速发展对高等教育业带来了革命性的影响。教育,作为知识创新和人才培养的重要途径和手段,世界各国都将教育的信息化放在了首要发展的地位,开展探索和采用现代信息化技术来改革传统教育模式,更进一步丰富人才培养模式。因此,相关的信息化理论也应运而生。

美国在教学信息化方面一直走在世界前列。比如,首次提出了“虚拟课堂”的概念,并将之与传统课堂的交互方式进行了比较,对“虚拟课堂”的优势进行了深入分析。在此基础上,进一步提出了“虚拟学校”的概念,分析了信息通讯技术对大学校园生态的影响。同时,也提出了建立以“电子平台”为精髓的网络大学,并阐述了网络教育和进一步完善、健全网络大学的意义。因此,美国主要对高校信息化建设中的主要方面进行了系统性调查和分析,总结了目前高校信息化整体情况,为今后高校信息化教学的建设提供了一定的参考,指明了今后的发展方向。

相对欧美国家,我国对高校教育信息化的系统性研究起步相对比较晚,相关的研究主要集中在对国外信息化发展情况的综述性介绍、基本概念的陈述及国外的信息技术应用的具体案例介绍等。近两年来,我国对于高校信息化水平评估的研究也相继增多,我国研究学者也普遍认为,基础设施、应用情况、人才资源和管理状况是评价高校信息化教学实践活动的重要指标。

整体来讲,目前对高校信息化教学的理论研究还需要进一步丰富和完善,形成具有指导性的理论,指导信息化教学的实践。

3 人才培养对信息化教学模式的新诉求

目前,以通信技术、信息技术和计算机技术为代表的国家战略性新兴产业——信息产业的快速推进,给我国高校信息化教学实践创造了机遇同时也带来了挑战,高校信息化教学实践如何快速适应时代的潮流培养新时代的人才也成为了当前亟需面对和解决的迫切问题。

在当前信息革命全球化的背景下,我国也同步经历着经济和社会的转型升级,如何从我国的人口大国转变为人力资源强国和人才强国,需要高校在人才培养方面下更多功夫。人才培养对我国的高校信息化教学模式的实施提出了新的诉求。因此,新的信息时代,高校人才培养除了需要培养学生最基本的专业技能外,还需要培养学生整体能力的综合化、高水平化。学生不仅仅能掌握各类组合技能,还需要具有更高的知识水平及专家型的思考和交流沟通等更高的应用技能。目前,对人才的判断和评价需要从综合技能、专业知识和创新能力多多维度去考察,对高校的人才培养提出了更高的要求。

4 信息化方法在高校教学应用对策

面对新的机遇和挑战,我国的高等院校需要积极开展人才培养新局面,开拓进取,革新挖潜,需要提出和采取一系列措施以适应我国人才培养对信息化教学模式的新需求,使教学质量进一步提高,人才培养的水平更上一个新台阶,因此,高校需要调整思路,推进信息化教学改革。

为了进一步更好地适应市场化需求,也为了学校的生存和快速发展的需求,高校必须进一步明确人才培养的目标,即:培养相关领域的具有扎实的基础、宽广的知识面、极强的动手实践能力,同时,要树立家国情怀,具有创新精神与社会责任感的专业型技术人才。因此,高校必须要以解决传统教育模式与大学生创新需求之间的矛盾为突破口,结合信息化教学的理论,积极进行理论整合,创新性地将教学与实践相结合,进行大胆的教学改革。

(1) 调整相关专业的培养计划。

培养计划是整个高校人才培养过程中极为重要的依据。它是人才培养目标和基本规划要求的总体方案,是学校在组织教学过程、安排教学任务、对教育教学质量进行监控和评价的基石。因此,培养计划可以说是高校教育教学的“定海神针”。为了保证人才培养的质量,高校必须要树立教学工作的中心地位、教学改革的核心地位、教学质量的首要地位及教学投入的优先地位,一定要结合学科特点,积极跟踪学科发展的前沿,在培养计划方面进行大胆的尝试和探索,充分将信息化教学的理论和方法融入到实践教学过程中。要能够不断增加选修课和试验课的比例,让学生有更多的动手实践的机会,同时,还需要进一步优化学分制,让学生能够充分享受到学校在信息化教学方面的资源,对学生自身能力水平提高具有促进作用。另外,在教师教学水平的提高方面,学校也要有相应的举措,一定要注重教师业务能力的提升,也要加强教师创新精神、创业意识、创新能力和实践能力的培养,逐步形成融传授知识、培养能力、提高素质为一体的多样化多模式的培养方案。

(2) 进一步强调理论联系实践,重视实践动手。

在信息化教学的背景下,高校必须要清楚地认识到教学、科研和实践三者紧密结合的重要性和必要性。尤其是对于工科学生来讲,三者的结合尤其重要。因此,高校科研尝试采用“走出去、请进来”等多种方式,进一步拓宽实践教学内容、方式和途径,让学生能够充分和本专业的企业界、大型工程相接触。一定要注重和加强综合性和设计性的试验,注重引导学生用现代先进的信息化手段开展学习,同时,也要积极鼓励学生多参加课外的各类科技活动、各类专业性竞赛和社会实践活动,多角度多方位培养学生工程实践的能力。

(3) 进一步加强教材建设和数字资源建设。

为了进一步适应行业领域快速发展的形式需求,高校的各个专业必须要紧跟专业发展新动态,高度重视教材建设和课程改革,重点建设各专业的主要基础课、专业基础课和专业选修课。在做好课程和教材建设的同时,必须要同步做好实验室和数字资源的建设,充分发挥数字化教学优势,借助于多媒体教学、虚拟实验室,开通高速教育校园网,为教学和科研提供便利的信息网络条件。

基金项目:河南省新文科研究与改革实践项目——面向新文科融合现代信息技术的教师教学方法创新与实践(从专业具体知识学习走向思维能力构建)(2021JGLX060)

丁莉(河南财经政法大学 电子商务与物流管理学院,河南 郑州 450000)