

浅析教育网络信息化对院校教育教学的影响

马京成 赵向阳

石家庄陆军指挥学院

[摘要] 从国内外教育的发展来看,教育网络技术正日益成为院校教育教学改革的中心,对院校教育教学产生深刻而又深远的影响。本文从理论到实践、微观到宏观等不同层面对这种影响加以分析,力图对教育网络信息化对院校教育教学的影响作出较为全面的探讨。其目的在于为院校教育教学信息化提供理论支持,推动院校教学改革的深化与发展。

[关键词] 网络信息化 教育教学影响

从国内外教育领域的最新发展来看,整个教育系统内部正经历着从思想观念到编制体制,从教育内容到方法手段的整体性变革。在这场变革中,教育网络技术正从教育改革的边缘领域移向中心地带,日益成为院校教育教学改革的中心和重点。就教育网络技术的发展趋势来看,集中表现为教育网络信息化的开发和利用。因此,深刻认识现代教育网络信息化对院校教育教学活动的影响,就成为占领现代教育制高点的前提和基础。

一、教育网络信息化引发了院校教育教学观念的变革

信息革命的大潮冲击着教育领域,首先对传统的院校教育教学观念提出了挑战。在传统的院校教育中,人们总是认为一定的教育思想和教育理论决定着教学的方法和技术,而认识不到教学方法尤其是教育网络技术的能动作用。这实际上是由于过去教育技术的发展速度比较缓慢,往往落后于理论的更新速度,常常是理论更新推动教育技术的发展和运用,因而技术对理论的反作用没能充分体现出来。然而自从计算机出现以来,信息和网络技术的发展速度和对社会、教育的影响之深刻,其程度远远超过了以往任何时代。现在网络信息技术不仅大量应用于教育领域,而且在很多方面超出了原有的理论范畴,对理论的能动作用越来越突出,甚至对一些传统教育理论和教学观念提出了挑战。现代网络信息技术运用于教育领域,使阅读方式从文本阅读走向超文本、多媒体和高效检索式阅读,使写作从单纯的文本和手工写作转变为多媒体写作和各种自动化输入方式,使计算从纯数学计算扩展为多媒体信息的综合处理,这一切导致院校教育从内容到形式都发生新的变化,使得教育教学的形式、手段、方法、环境等得到更新,这不仅提高了学生的学习效率,改变了学生的学习方式,扩展了教育教学领域,还使得传统的教育理论、课程结构、师生关系、人才培养模式等都面临根本性变革。新的教育实践需要新的教育理论,同时,新的教育实践也促进教育理论的发展。正是在教育网络信息化的推动下,诸如素质教育、继续教育、终身教育、超前教育、活化教学和发展个性等等,许多新的教育教学观念正逐步确立,这些新的教育教学观念为院校教育的现代化发展提供了重要的理论依据。

二、教育网络信息化对院校的“教”与“学”赋予新的涵义

教育网络信息化突破了原来意义上的教师和学生的涵义及其相互关系。首先是教师的角色发生了变化。教师的角色从传统的“专家”和信息提供者变为学生求知过程中的合作者与引导者。信息社会中的教育模式,使教师的权威不再建立在学生的被动与无知的基础上,而是建立在教师借助学生的积极参与以促进其能动性充分发挥的基础上。教师的角色已由“独奏者”向“伴奏者”转变,在网络信息化教学条件下,教师的职责将会发生两方面的转变:一是对学生学习的监控、评估和指导作用加强。教师要帮助学生选择那些有价值的信息或课程,合理调动、组合各种教学资源,使其发挥各自优势,把注意力集中于解决问题而不是讲课上;二是教师将成为参与课程开发的主要人员。课程软件的质量及适应性是影响教育质量的关键,直接参与教学实践的教师应是课程开发设计的主要人员,这是因为它们长期在教学一线实施教学,既有专业知识,又有教学经验,通过他们来制作课程软件,针对性强、适用性广、教学效果好。另外利用现代网络教育技术,还可以使教师与学生构成一种伙伴关系,学生与教师之间可以进行相互讨论,取长补短。其次是学生的学习由被动的“听”变为主动的“学”。现代网络教育技术的发展,使教学过程倾向于以学生为中心的个性化和个别化教学,改变了传统教学中学生的被动地位,使教学过程中教师个人因素所占比重下降,减弱了学生学习上的被动感和被支配感,使学生能根据自己的学习需求和能力状况,决定学习内容及其顺序、学习时间、学习方式、学习次数、复习时机,以及是否需要补习、回答问题时是否需要反馈、教学内容呈现的速度等等,进而成为学习的主人,做到自主学习、充分学习和有效学习,使学习成为一种大规模的各取所需的学习过程。这种建立在学生兴趣与自觉性上的学习,学生所获得的知识将会更加深刻、巩固。

三、教育网络信息化促进了院校教育资源的优化配置

在教育网络信息化时代，教育发展对信息资源的依赖显著增强，信息资源的开发利用为院校教育的可持续发展创造了条件。在传统教育中，院校教育的发展表现出对物质资源的依赖性，随着院校教育的发展，其消耗的物质资源就越多。因此，院校教育要实现可持续的良性发展，就需要寻找新的途径，突破对物质、资金、人力等资源有限性的限制，以新的持续发展的教育资源拓展传统的教育资源，弥补传统教育资源的不足。教育网络信息化正在使之成为可能。信息资源与物质资源相比具有显著的优点：物质资源经使用即在不同程度上被消耗，而信息资源却可多次无损使用、无损分享；物质资源特别是不可再生资源因使用而减少，或者在确定的时空内受到明显的量的限制，而信息资源因无损使用和无损分享，能被广泛使用而同时保持原值不变，并且只会随着信息的生产而增加；从技术角度来看，信息资源与物质资源相比，其获取方式简易，因而更利于教育资源的合理分配。在教育网络信息化时代，信息资源虽将与传统教育资源并存，但信息资源地位与作用必将显著上升。虽然从短期来看，网络信息资源的开发利用成本较高，但从长远来看成本还是低廉的，这对于处于发展中国家的我国实现院校教育的可持续发展更具有特殊意义。教育网络信息化不仅大大拓展了院校教育资源的范围，而且将突破了对教育资源优化配置的时空限制，从而大大拓展院校教育的时间与空间。传统院校教育的一个重要特征是通过控制教育的时间和空间，来控制教学活动和配置教育资源。就时间方面看，通过“学制”明确安排每日、每周的作息时间表，以学时、学期、学年来度量学校的时间配置，以升级、降级决定学生的时间流动，并且以入学与毕业来决定学生享有的学校时间总量等等，使得学生只能在特定的有限的时间内接受教育。就空间方面看，专业化院校及班级授课制，虽然在一定程度上促进了院校教育的发展，但院校的围墙、班级、教室的空间条块分割，使得学生只能在特定的有限空间里发展。由此，学生也只能与特定时空内的教育资源发生联系，只能接收特定时空范围内特定的教育资源的配置架构，从而只能接受特定的教育内容。而教育网络信息化将大大拓展了教育的时空，这主要得益于信息化教育技术的技术优势。信息化的教育技术，能把图、文、声、像等教育资源进行数字化处理，进行大容量储存，从而积累教育成果，且成本低、信息量大、检索速度快，然后通过网络进行信息传输，使得教育教学信息的传递的形式、速度、距离、范围发生前所未有的变化。从教育者的角度看，其可以累积前人的优秀教育成果，极大地提高教育信息传递的速度，在广泛的空间范围内实现教育资源优化，从而形成一个超越时空限制的教育空间。从受教育者的角度看，其可以更加贴合自己的实际选择教育资源，从而实现因材施教，真正实践以学生为主体、教师为主导的现代教育思想。教育网络信息化借助其特有的优势，使得院校教育可以在院校内外、学科之间、师生之间进行的教育资源的优化配置。

四、教育网络信息化促进了院校教学的全面优化

在院校教育教学中发挥教育网络信息化的优势，在微观层面上还是要落实到其对院校教学的促进作用上。教育网络信息化对院校教学的促进作用主要体现在以下几个方面：一是促进教学内容的优化。具体表现在教育网络信息化的应用使教学信息资源极大丰富，提供大量最新、最好的教育资料供广大教师、学生共享，解决教学改革中内容的高需求与信息资源不足的矛盾；多媒体网络上丰富的教学信息资源使学生能从网上各取所需，充分选择知识内容，在总的教学设计的前提下实现个体知识结构的优化，解决班级教学的高效率与个别化教学原则之间的矛盾；通过教育网络信息化实现对教学信息的有效组织与管理，以超文本方式把各种相关知识有机地组合在一起，实现各专业、课程教学内容结构的优化；适应新世纪培养复合型人才的需要，通过发挥网络的整体优势，使各门类之间单一封闭的信息网络化、系统化，促进各门类知识的学习、借鉴、整合，从而促进教学内容的系统化、整体化。二是促进教学过程的优化。具体表现在充足的教育信息资源，丰富多彩的人机交互方式，能有效地调动学生的学习积极性，生动形象的教学内容，富于联想的知识链体系，有利于学生对知识的获取与掌握；通过对多媒体网络技术对教学信息有效地组织与管理，把不同教学要求的内容如提示、案例分析、内容讲解、作业、习题等组合成一体，实现教学过程的最佳设计；学生可以根据自己的基础，知识掌握的进度调整自己的学习，实现班级教学和个别化教学的有机结合，实现因材施教；信息网络技术连结教学双方，为教学双方提供了便利、快捷的信息交流渠道，有利于教师对学生学习情况的掌握和指导；院校教、学、管、保等各方面都以高速信息网络为平台，有利于教学质量及其相关工作质量的评估和信息反馈，促进全面教学质量的管理。三是促进教学手段与方法的优化。教育网络信息化为教学手段和方法的改革提供了条件。具体表现在：1、教学媒体多样化。随着信息技术的迅速发展，教学媒体的发展趋向以计算机媒体为核心，包括幻灯机、投影仪、录像机、电视机、摄像机及网络等媒体等并存发展的趋势；2、教学手段先进化。教师可以运用数字视频展台把文字、图片或实物模型通过投影仪展现在学生面前，使教学直观化；可以运用计算机多媒体教学软件使枯燥、单调的理论学习形象化；也可以利用计算机仿真技术的虚拟现实模式，使舞台设计与灯光、音响的组合直观、完美，使教学简捷化。3、教学方法多样化。利用先进的教学手段，使教学出现了演播法、发现法、探究法、合作法、解说法、综合法、个别法、小组法、微型教学法、网络教学法、远距离教学法、支架式教学法、情境教学法等各种方法，从而使得手段—方法—效率三者形成良性循环。

五、教育网络信息化促进了院校教学模式的创新

教学模式制约着教学的组织形式、教学的活动形式、教学环境及教学软件的构成形式、教学的管理方式等等，在院校教学活动中处于龙头地位。教育网络信息化对传统教学模式也提出了挑战，要求对教师、学生、媒体的地位和作用乃至整个教学过程等进行重新评估与变革。多年来，从电化教育到计算机辅助教学等，只是对传统的课堂教学即

定模式下的改进和改良，且由于“媒体论”的定位本身就局限了其教学优化的作用。然而随着教育实践的发展，传统的课堂教学模式无法适应社会对人才培养在质和量两个方面的要求。而多媒体网络技术的日益成熟及与其适应的认知学习理论的发展分别为冲破传统课堂教学模式提供了物质基础与理论指导。建构新型教学模式既是对传统教学模式的进行扬弃，又是根据现代信息化教育技术的发展对教学模式的创新。新型教学模式究竟应该是什么样的形态呢？首要的问题是要从观念上突破传统的教学理论的制约，从而以先进的教育思想、教学理论和学习理论为指导。其次，关键是要正确处理好教师与学生这对矛盾。这是因为，师生教学关系决定着教学活动及教学结构的基本特征，媒体和教学信息也随其变化而作用不同，进而呈现出不同的教学模式。传统的课堂教学模式是典型的“以教师为中心”的模式，整个教学活动都是围着教师而展开。与此相对应的是在西方所流行的“以学生为中心”的教学模式。这种模式中，学生是主体，也是中心，是知识意义的主动建构者，而教师是教学过程的组织者、指导者、帮助者、促进者，教材是学生主动建构意义的对象，媒体则成为认知工具。这种模式是与现代社会对人才的培养目标相和现代信息化教育技术相适应的，因而也是最有前途的教学模式。但是，随着现代教育及现代教育技术的应用，两种模式都暴露出各自的缺点和不足，表现出很强的互补性。一方面随着多媒体网络技术的发展，权威性的教育资源在网络作用下由教师独占向与网络分享的多极化方向发展。教育资源的分布既不限于院校，也不限于教师，而是延伸到院校内外广泛的时空范围；从获得教育资源的方式看，由过去教师与学生的面对面交往转化为借助网络的多元化交往；从教育运作的结果看，更易于实现教育资源的优化配置，但弊端是容易导致权威缺失、学生失控。另一方面，学生也将超越特定的学校、班级、课堂、教师的限制，获得更加充分的教育资源，按照更加符合个体实际的方向发展，但同时也存在着迷失于网络的危险，特别是在道德品质的发展方面，传统教学模式中的教师的直接引导仍不可或缺。由此可见，教育网络信息化必将促进院校教学模式的创新，新型院校教学模式应该克服二者之弊，吸收二者之长，既利于发挥教师对学生全面发展的、所具有的重要的引导性作用，又能充分发挥学生学习主动性和创造性，从而促进院校教育公平的公平与效率，更有效地满足培养大批高素质人才的要求。这种新的院校模式不是折衷模式，而是既存两种模式的优势互补，是未来院校教育发展的方向。

以上从五个方面对教育网络信息化对院校教育教学的影响进行了积极的理论探讨，而教育网络信息化对教育教学的影响远远不止上述五个方面，随着时间的推移和科学技术的发展，其影响还将日益深化与发展。我们只有站在教育技术发展的制高点上，牢牢把握其发展趋势和方向，才能创造性地应用现代网络信息化教育技术，有效地推动院校教育教学的改革与发展。

作者简介：马京成 男 47岁 副教授 大学本科 石家庄陆军指挥学院教育理论教研室主任 从事军事教育训练专业教学与科研

主要成果：编导《意识的起源》等四部电视教材，其中有三部获全军电教教材三等奖；主编与副主编学术专著十部，其中全国、全军规划课题五项，代表作有《军校素质教育论》，国防大学出版社出版，《世界军事院校教育》，谊文出版社出版，获全军军事科学二等奖，《高技术局部战争与军校教育》，军事科学出版社出版，获全军军事科学三等奖，《军队院校德育经验研究》，解放军出版社出版，获全国高等教育成果二等奖。发表学术论文四十余篇。

赵向阳 男 27岁 讲师 石家庄陆军指挥学院研究生系 从事军事教育训练专业教学与科研

主要成果：论文：《新世纪军队院校教育发展的基本依据》，《陆军学术》2000.3；《充分认识市场经济对道德的积极影响》，《理论与改革》1997.8；《掌握邓小平理论精髓，坚定高举旗帜的信念》，《石家庄日报》1998.3.31；《按生产要素分配提出的重要意义》，《河北日报》1998.1.20；《社会主义道德建设要以为人民服务为核心》，《理论与实践探索》。