

# 信息化教育的国际经验及启示

陈剑光

(黄冈师范学院 社科部,湖北 黄冈 438000)

**摘要:**介绍了美国、日本、韩国等开展信息化教育的主要做法,探讨了我国信息化教育的发展历程及当前存在的主要问题,借鉴发达国家的成功经验,提出了我国信息化教育的应对之策。

**关键词:**信息化教育;经验;问题;对策

**中图分类号:**G43

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-7348(2004)08-0145-02

## 0 前言

20世纪90年代以来,伴随着信息技术的发展和信息高速公路的出现,信息化教育开始取代传统教育而成为当代教育的主流形式。所谓信息化教育是指全面深入地应用现代信息技术促进教育改革和教育发展的一种全新的教育形态。它以建构主义理论为指导,以多媒体技术、网络技术和人工智能技术等为支撑,不仅具有工具理性,而且意味着教育理念和教育模式的深刻变革。在我国整体教育水平相对落后的情况下,我们有必要学习和借鉴发达国家信息化教育的成功经验,迎头赶上发达国家信息化教育的前进步伐。这是提升我国包括基础教育、高等教育和终生教育在内的整体教育水平的关键所在。

## 1 发达国家信息化教育的主要做法

### 1.1 美国的信息化教育

美国是信息化教育发展得较好的国家之一,这一方面与其发达的信息技术和较高的网络普及率密不可分,同时也是美国政府高度重视信息化教育并采取切实有效的战略措施的必然结果。现任美国总统布什对信息化教育十分关注,他在2001年1月所作的题为《不让一个孩子掉队》的报告中指出,政府应始终坚信信息技术将成为学校努力

提高学生学业成就的一种有力工具,并呼吁社区、企业、政府官员和个人一起行动起来,为实现21世纪美国信息技术的普及而努力奋斗。该报告明确提出了美国信息化教育的4大目标:一是美国学校的所有教师都将接受必要的培训,以帮助学生学会使用电脑和利用信息高速公路;二是要让所有的教师和学生教室里都可以直接使用现代多媒体电脑;三是要让每一间教室都连上信息高速公路;四是要大力开发有效的软件和在线学习资源,使其成为各个学校课程的组成部分。

事实上,美国教育部早在1997年就已制定了《1998~2002年教育发展战略规划》,该规划提出的美国信息化教育的具体指标包括:到2001年每5个学生拥有1台电脑;至少50%的教师能够将现代信息技术与学校课程统一起来;至少25%的教室连上信息高速公路,以后比例逐年增高;至少60%的教师及与教学相关的人员接受电脑及网上操作培训;低收入家庭学生和残疾学生与其他学生一样可以享受到信息化教育。

### 1.2 日本的信息化教育

1999年7月,日本政府提出了“教育的信息化工程”报告,该报告要求“到2005年,全国所有学校的每个教室都配有电子计算机,并能够接通国际互联网”。1999年12月日本首相公布的“新千年工程”计划将“教育的信息化”放在第一位。根据“新千年工程”计

划,2000年日本文部省制定了“信息化教育立国工程”计划。该计划由日本文部省、通产省、邮政省及相关民间企业合作实施,计划耗资约15亿日元。它提出的到2005年日本信息化教育的目标是:其一,为全国约8100所公立中小学及2100多所私立中小学配备电脑,连接国际互联网;其二,使公立学校约90万教师掌握电脑的操作方法,在完善公用信息平台的基础上,实现教师一人一台专用电脑;其三,从根本上改变授课方式,快速提高学生的信息活动能力,培养其思考能力、表现力和创造力;其四,以教育信息化改变学校、家庭、地区间的合作方式及学校本身的运营方式;其五,以全体国民为对象,大力开发硬件、软件技术,促进信息产业的快速发展,拉动学校及家庭的巨大内需。

### 1.3 韩国的信息化教育

韩国政府历来重视信息化教育的普及,并将其看作韩国跻身世界十大信息产业国的必要条件。早在1996年,韩国就制定了“促进信息化基本计划”,在此基础上,1999年又发布了“网络韩国21世纪”计划。随着这一计划的实施,目前韩国信息通信部已为中小学配备了30万台教学电脑,并在学校普遍建立了电脑实验室和短距离通信网;全国100多个邮电局开设了“网络广场”,免费为普通民众提供电脑教育;在全国范围内开展“主妇电脑教室”活动,力争使200万家庭主

妇能够利用网络购物、发送电子邮件及检索生活信息;每年为5万低收入家庭学生免费提供电脑和上网操作,为50万名低收入家庭学生提供免费电脑教育;为残疾人、老年人及边远地区的农民、渔民提供有针对性的信息化教育,使全体国民共同迈入信息化社会。

## 2 发达国家开展信息化教育的启示

(1)必须充分发挥政府在信息化教育中的重要作用。信息化教育是面向全体国民的教育,需要动员的教育资源十分广泛,同时,信息化教育是利用现代高科技的教育,需要在硬件、软件和潜件诸方面不断进行投入。在公共建设领域和公用事业方面,政府是主要的投资者。信息化教育的社会性、公益性和广泛性要求政府在政策引导、资金投入、战略规划、组织实施等方面有所作为。日本的“信息化教育立国工程”耗资约15亿日元,俄罗斯的信息化教育5年规划预计投入20亿美元,如此巨额的投入显然不可能完全依靠民间企业去完成。在信息化教育发展的软硬件开发方面,可以发挥民间企业的作用,谁投资、谁开发、谁受益,但在信息基础设施和平台建设方面,必须由政府投入,这样可以解决诸如教育的公平性等一系列问题,让低收入家庭学生、残疾人及边远地区的人同样享受到信息化教育带来的实惠。

(2)信息化教育是关于全体国民的教育。在我国关于信息化教育的多数研究中,往往将焦点集中在信息化对学校教育观念和模式的改变上。这是信息化教育的一个方面,但并不是信息化教育的全部内核。从前面的介绍中可以看出,世界各国是以全体国民作为信息化教育对象的,韩国更是开展了“主妇电脑教室”活动。学校信息化教育固然重要,社区和社会的信息化教育同样不容忽视。特别是对于边远地区和社会弱势群体而言,信息化教育将提供给他们平等的受教育的机会。在竞争日趋激烈的今天,学习成为每个人的终生需要,而信息化教育无疑为社会和个人的终生学习创造了条件。

(3)信息化教育与信息产业发展形成联动互促效应。我们知道,信息化教育是以现代信息技术和互联网络为支撑的,它需要以一定的硬件、软件和潜件为基础,这其中包括大量的电脑设备、平台设施和相应的应用软件,这就为信息产业的发展提供了巨大的

市场空间,为企业和社会资本的进入提供了强大动力。从另一个角度看,信息产业的发展,新的廉价的信息产品的不断出现,有利于降低信息化教育普及的难度,提高信息化教育的水平。因此,它们之间是一种联动互促的关系,没有信息化教育的发展,就不会有与之相关的信息产业的壮大,没有大量新技术新产品的出现,也不会有信息化教育的普及和提高。因此,我们在考虑发展信息化教育时,不能把它完全当成是教育部门的事,而是要与信息产业部门及其它政府职能机构和企业联合起来,形成互促共推之势。

## 3 我国信息化教育的问题及对策

与信息化教育是先进国家相比,我国的信息化教育存在一定的差距,主要表现在:整体信息化水平不高;电脑和网络的普及率和利用率不高;地区之间、农村和城市之间受经济发展水平的影响信息化程度不一;学校的信息化教育尚处于起步阶段,还没有向城市社区、农村社区及家庭广泛渗透;政府特别是部分地方政府对信息化教育重视不够等。有关研究对上述问题多有涉及,限于篇幅,本文不作展开。

针对我国信息化教育中存在的问题,借鉴先进国家的经验,我们认为有必要采取如下措施来推动我国的信息化教育。

(1)形成政府主导、规划先行的信息化教育运行机制。要充分发挥政府和市场两个方面的作用,政府要成为信息化教育的投入主体,确保财政对信息化教育的投入。在这方面可以借鉴俄罗斯的做法,由中央政府和地方政府各分担50%的资金,对贫困地区、经济欠发达地区和广大农村地区给予适当的财政补贴和税收优惠政策,建立信息化教育投入监督检查网络,确保投入资金按时足额落实到位。同时,要结合“十一五”教育发展规划和信息产业发展规划的制定,明确我国信息化教育的长远目标和分阶段目标,将目标尽可能量化,提高信息化教育规划的可操作性;要将信息化教育水平作为衡量我国信息化水平的重要指标,提高信息化教育在国民经济和社会发展中的地位。

(2)针对目前我国东部沿海地区经济发达、信息化水平较高,中西部地区经济相对落后,信息化水平较低;城市经济相对发达,信息化水平较高,农村地区经济相对落后,

信息化水平较低的情况,采取切实有效的措施,缩小地区之间、城乡之间信息化教育水平的差距。要缩小这一差距,首先必须缩小经济发展的差距,这取决于国家宏观经济结构的调整力度和可持续发展观与科学发展观的落实情况,这将是一项长期而艰巨的任务,因此我们不能坐等,而应该通过政策调整,加快农村地区和落后地区的教育信息化发展速度,实现农村地区和欠发达地区教育信息化的跨越式发展。

(3)在信息化教育中要特别关注低收入人群和残疾人等社会弱势群体。这一方面是提高国民整体素质,实现共同富裕和共同小康的需要,同时也是实现教育公平的需要。对于低收入人群,政府应有计划地向其提供免费电脑设备和免费上网时间;对于残疾人士,要注意开发方便他们使用的软硬件信息产品,使其拥有同健康人群同等的享受信息化教育的机会。

(4)在注意基础教育与学历教育信息化建设的同时,将信息化教育渗透农村社区、城市社会、企业和居民家庭,扩大信息化教育的覆盖面,形成集基础教育、学历教育、在职教育和终生教育于一体的信息化教育体系,为全面提升国民整体素质奠定基础。从目前我国信息化教育的状况来看,社区和家庭信息化教育的任务更加繁重。

(5)加强教育观念和教学模式改革,构建以学生和学习为核心,以服务为宗旨的信息化教育模式。在这一模式中,教师应该是学习者的“助学者”和知识的“助产婆”,学生应该是学习活动的主体,在信息技术和现代网络技术的支撑下,打破地域、时空和学科界限,进行选择式的自主学习。

### 参考文献:

- [1]臧佩红.一些国家的信息化教育的发展战略[N].中国教育报,2003-05-25.
- [2]杭国英.教育信息化与高校教师素质[J].高等教育研究,2003,(3).
- [3]陈健翔.“新教育”论纲[J].教育研究与实验,2003,(4).
- [4]全淑兰.信息化时代教育的特点及对策简论[J].辽宁师范大学学报,2002,(7).

(责任编辑:曙光)