

@ 宋亦芳 著



社区数字化学习概论

上海科学技术出版社

社区

Shequ Shuzihua Xuexi Gailun

数字化学习概论

宋亦芳 著

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

社区数字化学习概论/宋亦芳著. —上海: 上海科学技术出版社, 2010. 9

ISBN 978—7—5478—0502—2

I. ①社... II. ①宋... III. ①社区—计算机辅助教学—研究—中国 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 172851 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张:14.75

字数:180 千字

2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978—7—5478—0502—2/G·93

定价:25.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

内容提要

本书以社区教育学、教育管理学、教育心理学、管理学、社会学以及信息技术相关理论为指导,以推进学习型社区建设为出发点,从社区数字化学习发展、学习环境、学习资源、学习方式、学习管理以及绩效评价等角度,全面阐述了社区数字化学习的基本概念、基本原理,从理论和实践上对社区数字化学习进行了分析归纳,并附部分研究与实践案例。本书坚持基础性、实用性原则,对国内外有关数字化学习以及与数字化学习相关的理论和实践作了一定梳理。

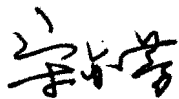
本书适合从事继续教育及社区教育的管理人员、专业人员参阅,也可作为成人高等学校《社区管理》等相关专业的参考教材。

前 言

随着学习型社会建设的不断深入,市民的学习理念不断更新,学习需求不断增长,学习热情不断提高,传统学习方法已显现种种不足。信息技术的发展使我们认识到,数字化学习方式将有效拓展市民学习空间,为市民提供更加开放、平等、共享的学习机会,为学习型社会建设注入新的活力,这是实现“人人皆学、时时能学、处处可学”学习型社会的重要途径。

目前,社区数字化学习还处于起步阶段,市民对数字化学习还处在不断认识过程中。作为社区教育工作者,我们需要不断进行数字化学习推进工作的实践与探索,同时我们也需要进行理论的提升和理性思考。本书是作者根据近年来推进社区教育数字化工作的实践和进行的相关研究,参考专家学者的相关理论,从社区教育工作的实际出发,阐述了社区数字化学习的基本概念、基本理论和基本方法,旨在为社区教育工作者提供启示,从而使社区数字化学习在社区教育工作发挥更大的作用,推动学习型社会新的发展。同时,本书也为参与数字化学习的市民提供学习的提示和帮助。如果本书的出版能对各位同仁有所帮助,将是本人的最大满足。

在本书的编写过程中,得到了全国和上海的社区教育领导和专家的大力支持和指导,在此一并表示感谢。由于水平有限,书中不足与不妥之处在所难免,恳请谅解并指正。



2010年4月

目 录

第一章	社区数字化学习的产生与发展	1
	第一节 数字化学习的产生与发展	1
	一、数字化学习的提出	1
	二、各国数字化学习发展现状	2
	三、数字化学习发展趋势	12
	第二节 数字化学习与终身教育发展	14
	一、终身教育概述	14
	二、数字化学习与学习型社会	16
	三、数字化学习与传统终身教育	19
	第三节 数字化学习在社区	20
	一、社区的概念	20
	二、社区数字化学习的产生	21
	三、社区数字化学习的机制	22
第二章	社区数字化学习基本概念	24
	第一节 数字化学习	24
	一、数字化学习的概念	24
	二、数字化学习的内涵	25
	三、数字化学习的思路	26
	第二节 数字化学习的要素	28
	一、数字化学习环境	28
	二、数字化学习资源	29
	三、数字化学习方式	31

第三节 数字化学习的特点	35
一、学习主体个性化	35
二、学习内容主题化	36
三、学习过程交互化	36
四、学习时空全面化	37
第四节 社区数字化学习	38
一、社区数字化学习的概念	38
二、社区数字化学习的基本要求	39
第五节 数字化学习社区	40
一、数字化学习社区概念	40
二、数字化学习社区与社区数字化学习的比较	41
三、数字化学习社区基本要求	42
 第三章 社区数字化学习环境设计	45
第一节 优化数字网络与通信	45
一、网络的相关概念	45
二、通信的相关概念	47
三、社区学习网的建设要求	48
四、社区数字网的互联策略	51
第二节 整合信息平台与工具	52
一、平台的相关概念	52
二、工具的相关概念	54
三、数字化学习平台建设	54
四、发挥网站的整合作用	57
第三节 改善网络空间与设施	58
一、网络教室与学习空间	58
二、网络设施的选择与优化	60
三、数字设备的选择与维护	65
第四节 创设学习情境与载体	68
一、学习情境创设	68
二、数字化学习情境的形成	71

	三、数字化学习载体的建设	72
第四章	社区数字化学习资源建设	75
	第一节 数字资源的表现形式	75
	一、数字文献资源	75
	二、三分屏课件学习资源	79
	三、数字视频学习资源	81
	四、其他数字学习资源	82
	第二节 数字资源的网上检索	83
	一、互联网文献资源分类	83
	二、互联网文献资源网站	85
	三、互联网文献检索算法与技巧	88
	四、互联网搜索引擎的使用	90
	第三节 数字资源的整合途径	95
	一、可供社区学习的数字资源	95
	二、数字资源整合的基本思路	99
	三、数字资源整合的基本途径	100
	第四节 数字资源的全面推广	103
	一、扩大市民资源的知晓度	103
	二、提升市民资源的认同度	103
	三、提高市民学习的参与度	104
第五章	社区数字化学习方式探索	105
	第一节 数字化学习模式的分析	105
	一、数字化学习模式的概念	105
	二、数字化学习模式的研究	106
	三、基于社区数字化学习模式的策略	109
	第二节 基于网络的学习共同体	111
	一、学习共同体的概念	111
	二、网络学习共同体的构成	114
	三、网络学习共同体的价值	117

	四、网络学习共同体的设计	120
	第三节 基于网络的市民学习圈	123
	一、学习圈的概述	123
	二、网络学习圈的形成	126
	三、网络学习圈的构建	127
	第四节 数字化学习型组织建设	130
	一、学习型组织的概念	130
	二、数字化学习型组织的概述	133
	三、数字化学习型组织的建设策略	134
第六章	社区数字化学习管理方法	139
	第一节 数字化学习的组织管理	139
	一、数字化学习的整体规划	139
	二、数字化学习的组织保障	141
	三、数字化学习的运作机制	143
	第二节 数字化学习的支持服务	145
	一、数字化学习支持服务概述	145
	二、数字化学习支持服务内容	148
	三、数字化学习支持服务实施	150
	第三节 数字化学习的管理队伍	151
	一、数字化学习管理队伍概述	151
	二、数字化学习管理队伍建设	152
	三、数字化学习管理队伍管理	154
	第四节 数字化学习的心理指导	155
	一、运用强化引导数字化学习	155
	二、加强认知促进数字化学习	158
	三、通过观察指导数字化学习	162
	四、激发动机推动数字化学习	164
第七章	社区数字化学习绩效评价	167
	第一节 数字化学习绩效评价概述	167

一、绩效评价的概念	167
二、数字化学习绩效评价的内涵	169
三、数字化学习绩效评价的特点	170
第二节 数字化学习绩效评价指标	172
一、评价指标的设计思路	172
二、评价指标的构成要素	175
三、评价指标的参考方案	179
第三节 数字化学习绩效评价过程	185
一、评价的准备阶段	185
二、评价的实施阶段	187
三、评价结果的处理与反馈阶段	188
第四节 数字化学习绩效评价方法	189
一、评价的现场调查	189
二、评价的访谈调查	190
三、评价的网上检查	191
四、评价的判断分析	191

第八章 社区数字化学习实例介绍

第一节 “学在数字长宁”数字化学习体系	193
一、构建“学在数字长宁”框架体系	194
二、发挥“学在数字长宁”先发优势	195
三、凸显“学在数字长宁”积极成效	199
第二节 数字化学习港与终身学习社会的建设与 示范	200
一、教改项目的基本情况	200
二、示范点建设与实践探索	202
三、围绕典型应用示范开展的课题研究	208
四、需要进一步探索与研究的若干问题	210
第三节 城区数字化学习社区“e 学网”	214
一、网上“实验田”硕果累累	214
二、万户家庭网上学	215

三、提供人性化学习服务	215
四、“e 学网”十大场馆	217
参考文献	219
作者介绍	221

社区数字化学习的产生与发展

第一节 数字化学习的产生与发展

以多媒体和网络技术等数字化技术为核心的信息技术的发展,引起了人们生活、学习和工作方式的全面变革。信息技术应用到教育教学之中,改变了传统的学习方式,引起了学习环境、学习资源、学习方式向数字化方向发展,形成了数字化的学习环境、数字化的学习资源和数字化的学习方式。

一、数字化学习的提出

1. 数字化学习的出现

20 世纪后期,随着信息技术的发展,世界各国都在进行信息技术与教学相结合的尝试,逐步形成了以信息技术为支撑的数字化学习。数字化学习最早出现在学校,尤其是中小学,然后向各个方面不断延伸。

1996 年 2 月 15 日,美国总统克林顿向美国全国宣布了“技术素养的挑战”,提出硬件、连通性、软件和专业发展将成为用于学校的技术,成为提高教育质量的“四大支柱”。之后,美国逐步将信息技术与教育教学相结合,并于 1996 年起实施《国家教育技术计划》,取得了积极的成效。2000 年 1 月,美国教育部国家教育统计中心的统计数据表明,美国各学校和地区在获得硬件、连通性和确保教师接受技术培训等 3 个方面业已取得了显著的进展,教育与信息技术的关联度越来越密切,教育对信息技术的依赖性也在明显提高。这些教育技术的新目标共同代表了一种

最新型的、高水平的战略方法,它将保证所有的学生从新的和正在出现的通信与信息技术增加的学习机会中受益。

1988年,英国教育与科学大臣贝克爵士向议会提交的《教育改革议案》获得通过,形成《1988年教育改革法》,该法的一个主要措施是在学校设立全国统一课程,以立法的形式规定了学校的基本教学内容,在全国统一课程的十一门核心和基础课程中,有一门课程是为适应信息技术飞速发展而新开设的,那就是信息技术课程。

2. 数字化学习概念的提出

美国教育技术首席执行官论坛(The CEO Forum on Educational Technology,简称CEO论坛)成立于1996年,是一个独特的、云集了商界和教育界领袖人物的合作机构,其主要职责是将技术整合于美国学校的进展并作出评价和指导。2000年6月,美国教育技术首席执行官论坛召开了以“数字化学习的力量:整合数字化内容”为主题的第3次年会,首次提出了数字化学习的概念。

在这次年会上,CEO论坛提出了一个重要观点:建立21世纪最佳教育环境的关键,是通过课程将技术、连通性、内容和人力资源有机地整合起来,并将数字技术与课程教学内容的整合方式称为数字化学习。该论坛着重强调,为将数字技术整合于课程中,建立培养适应21世纪需要的数字化学习环境、资源和方法,是21世纪学校、教师、学生和家長必须采取的行动。如今,世界数字化学习已取得了一定发展,并且显示出了巨大的市场潜力。展望数字时代给教育带来的令人激动、史无前例的巨大机会,不难发现,如果仅仅孤立地看待数字内容,就不能够帮助学校对技术所提供的丰富资源进行充分的利用。

二、各国数字化学习发展现状

1. 美国数字化学习的发展

(1) 制订国家教育技术计划

1996年,为了顺应20世纪90年代初期和中期技术革新带

来的教育机会,美国联邦教育部部长理查德·赖利发表了题为《让美国学生为 21 世纪做好准备:迎接技术能力的挑战》的第一份国家教育技术计划。这一计划展示了一个通过在中小学教学中有效利用技术,帮助儿童得到更好的教育,以适应美国经济发展新要求的教育蓝图。

由于联邦政府、各州、地方及私人不断增加对教育技术的投资,美国在实现 1996 年国家教育技术目标方面已取得了显著成就。这些对计算机与因特网应用的投资、专业的开发、技术性的支持及内容,使许多中小学教师和学生从教与学的有效方法的应用中获益匪浅。这项涉及学校教与学技术的改革计划,对学生和教师都产生了积极的效果。通过充分的接触和支持,教师将能够更好地帮助学生领会难以理解的概念,使学生热衷于学习;为学生提供获得信息与资源的机会;更好地满足学生的个别需要。同时,美国在技术与教学相结合方面已取得了巨大的进步,技术的可利用性和性能也在不断提高,已超越 1996 年第一份国家教育技术计划提出的目标。

1999 年秋,美国联邦教育部在同包括教育工作者、研究人员、政策制定者、学生、家长、高等教育界、产业界及其他行业的领导人在内的各界重要人士进行磋商之后,对国家教育技术计划进行了一次战略性的回顾与修订。这一战略性回顾的结果就是确定了 5 个新的国家教育技术目标。

修订后的美国国家教育技术目标为:第一,所有的学生和教师都能在教室、学校、社区以及家中使用信息技术;第二,所有的教师都将有效地运用技术帮助学生达到较高的学业标准;第三,所有的学生都要具备信息技术方面的知识 with 技能;第四,通过研究与评估,促进下一代技术在教与学中的应用;第五,通过数字化的内容和网络的应用改革教与学。

(2) 技术应用于教育成为国家战略

联邦政府将教育技术目标作为国家战略,积极履行实现这些目标的承诺。联邦、州及地方政府及教育部门、非营利组织及社团、私营部门、社区和家庭等每个方面都发挥了自已的作用,以保证在教育中有效利用技术方面取得不断的进步。

为了实现让学生和教师都能使用教育技术的目标,美国政府支持网络基础设施建设,让遍布全国的每一所学校建筑和每一个社区以多种方式同时与因特网联网。同时,保证为技术提供持续的、可预期的资金,保证技术计划反映学生的教育需求并定期得到修订,提高教育技术的可利用性、可靠性和使用的便利程度,保证学校建筑和设施的现代化,保证所有的学生都享有接触和使用技术的平等机会。

为确保国家拥有一支强大的新世纪的教师队伍,美国政府加强对教师的培训工作,包括传授如何有效地利用技术进行教与学方面的知识,提高以技术为中心的、旨在发展教师专业的各种活动的数量、质量及连贯性,加大对那些使用技术的教师的教学支持。

为使所有的学生都具备信息技术方面的知识 with 技能,美国政府提出,要向所有学生提供足够的机会利用这些技术,不因个人或社会经济方面的因素而受到影响。即使对那些不以技术为职业的学生,也确保他们具备获得技术与信息知识的技能。为使学生为将来做好准备,各州和各地方设立技术与信息能力标准,让学生明确应该知道哪些、做到哪些,使学生能够恰当地、负责任地使用技术。

为促进下一代技术在教与学中的应用,美国实施了科学家、技术专家和课题专家长期的、跨学科的合作计划。为使研究与评估能促进下一代技术在教与学中的应用,建立了研究与评估技术在教与学中应用的系统性议程,鼓励各州和地方对技术项目进行评估,支持以研究为基础的信息传播和应用。

为了通过数字化的内容和网络的应用改革教与学,政府对数字化的内容和网络的应用二者分别按照高质量的标准进行评估,最大限度地保证了受教育者数字化学习的效果。

(3) 推动现代远程教育发展

主要由大学实施的美国远程教育,是开展数字化学习的重要手段。一方面,美国大学具有为地方经济服务的意识,解决当地大量学生不能进行全日制学习的困难;另一方面,积极开拓国际市场,与外地乃至世界各地大学进行合作办学,实施现代远程

教育。总体上看,美国大学的现代远程教育借助于本国的先进科技和雄厚的经济实力,配备最先进的现代远程教育设备,提供了一流的课程设置和一流的网络电子课件。

当然,美国大学现代远程教育的特色并不仅在设备方面,它的特色主要体现在教育的理念、教育思想和治理方面。美国学校有专门的机构进行现代远程教育的教学治理和教学的实施。在开展现代远程学位教育同时,学校积极与世界各国大学联系,与国内的各大企业和公司合作,开展各种职业和高新技术培训,扩大学校的影响。在为社会服务的同时,远程教育提高了学校的学术水平、地位和经济效益,形成了自身的特点。

① 数字化教育促进了教育教学改革。数字化教育改变了教师和学生教和学的观念,教师利用数字化教学手段改变了传统的教学授课方式,提供更多的信息和学习资料供学生课后自学。教师在制作网络课件时,要思考怎样提出问题,怎样指导学生自学,如何调动学生的学习爱好和积极性,变教师“要你学”为学生积极主动的“我要学”。怎样将讲课的难点用多媒体技术来呈现,提供便于学生自学的教材。学生按照教师的指导和要求,积极主动读书和查找资料进行学习。

② 现代远程教育有政策和制度支持。为了开展现代远程教育,美国的名牌大学及时进行教育教学改革,调整学校的规章制度。以前,美国的名牌大学之间学分互认和授予学位制度很严格,根本不能给在异地完成学业的学生授予学位。现代远程教育的发展,使学生有条件接受等同于在校生成一样的教育内容,他们认为只要教学内容和考试相同,学校颁发的学位证书就应该是一样的,由学校颁发的现代远程教育学位证书等同于相应的普通本科学位和研究生学位证书。

③ 名牌大学有一流的远程教育设施。美国许多名牌大学拥有校电视台,有的研究频道由美国著名大学和多家公司或研究机构提供经济支持。有的大学在其他州的许多地区设立了分院,全面覆盖视频电化教学,分院与校本部通过视频电话、网络和电视进行实时教学。也有的大学的讲课可进行同步传输,也可一小时后通过学校的电视台传输,交互式授课同时可对几十

个点开放。

④ 提供一流的课程设置。目前美国高等学校现代远程教育开设的学历学位课程基本覆盖了美国高校的所有学科和专业。例如,犹他州立大学通过网络和现代远程教育,提供了 17 种本科学位和 10 种硕士学位教育。该大学的现代远程教育学院提供了大量文理科类的课程。例如化学、生物、历史、工商管理、商业信息系统和教育、会计、艺术、音乐、人力资源、语言、经济等课程。

⑤ 名牌大学提供一流的网络课件制作平台。为适应学校教育教学的需要以及更好地为社会和企业服务,每个大学成立了不同的组织和机构进行网络课件的制作,学校在经费上给予支持和保障。学校可提供各种不同类型的网络版电子课件,文本内容、声音和动画融为一体,便于学生阅读和自学,并设有学生自学自考的内容。网络课件的最大特点是针对课程内容的每一个知识点都提供了强大的信息资源库,并列出了相关的信息链接,给出了可供查询的网址信息。现代远程教育平台设有教师和学生讨论区,也有在线学生公共讨论区,学生可在网上进行学习互助。

⑥ 以现代远程教育形式开展各种职业培训。美国高校与国内内的各大企业和公司合作,通过现代远程教育开展各种职业和高新技术培训。美国大学十分注重通过产学研结合培养学生独立工作的能力。学校与许多企业、工厂和研究机构签有合作协议。

2. 英国数字化学习的发展

(1) 数字化学习从基础教育抓起

英国政府从基础教育入手,采取了有效措施,在信息技术与科学课程整合方面走在了世界前列。自 20 世纪 40 年代后期开始,以计算机技术为标志的信息技术已经影响到了人类生活生产的方方面面。为了适应这些变化,自 1988 年起,英国政府在整个中小学分阶段开设了信息技术课程。

信息技术课程旨在培养和提高学生的信息技术能力,即有