

《教育信息资源网络建设对策研究》丛书

数字化学习 与 学习化社会

江苏省OEH开放实验室 / 编

百家出版社

1083553

全国教育科学“十五”规划国家教育部
重点研究课题

“教育信息资源网络建设对策研究”阶段成果

数字化学习与学习化社会

江苏省 OEH 开放实验室 编

百 家 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

数字化学习与学习化社会/江苏省 OEH 开放实验室编.
上海:百家出版社,2002.10

ISBN 7-80656-744-5

I.数… II.江… III.①人才—培养—研究 ②人才教育学—研究 IV.C961

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 078045 号

书 名	数字化学习与学习化社会
编 者	江苏省 OEH 开放实验室
责任编辑	刘小明
特约编辑	庞宏
出版发行	百家出版社
地 址	上海市天钥桥路 180 弄 2 号楼
印 刷	常熟市兴达印刷有限公司
开 本	850×1168 1/32
印 张	8.875
字 数	239 千
版 次	2002 年 10 月第 1 版 2002 年 10 月第 1 次印刷
印 数	1-3 080
书 号	ISBN 7-80656-744-5/G·159
定 价	14.60 元

前 言

由江苏省 OEH 开放实验室编写的《数字化学习与学习化社会》一书的出版,是江苏省 OEH 研究与实验在新世纪之初取得的首项科研成果,也是全国教育科学“十五”规划国家教育部重点课题“教育信息资源网络建设对策研究”的首项阶段性成果。本书的出版,对贯彻落实江泽民主席关于“人力资源是第一资源”的指示以及党中央“以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现社会生产力的跨越式发展”的决策有着重要的意义。

21 世纪 e 时代将发展一种以终身教育、终身学习为主导的学习型社会。OEH 概念在进入新世纪以后,“O”已经不再仅指“办公”,而泛指社会资源;“E”指大教育;“H”指家庭、学校、社会一体化数字生态资源的互动整合。OEH-O2O edu 现在已经代表着一种终身学习、工作、生活主动、协调、和谐发展的理念。以数字化推动信息化,以信息化拉动教育的跨越式发展已经成为更多人的决心与实践。

明天的胜败决定于今天的课堂。学校开展素质教育,就是要在普遍提高国民素质的前提下,培养一批批起点高,面对国际竞争,领跑心态好的,多层次、多规格的新型人材,拉动更多的人共同生存发展,实现人力资源更大规模、更深层次的开发,形成全社会不断的跨越式发展。对于我们这个仍以农民为主的国家而言,这个任务显然是十分沉重的。

普遍提高包括数字化学习能力在内,以自学为特征的终身学习能力,在信息空间培育主流学习社区是提升全社会教育生产力,实现

大规模高品位人力资源社会化开发,打开学习化社会之门,不断推动全社会跨越式发展的金钥匙。

数字社区(包括数字校园)是现实社区(包括现实学校)在万维一网络(Web)信息空间里的无限延伸。建设数字校园是新世纪e时代学校信息化的高级阶段。在万维网络信息空间里培育各种形式的主流学习社区又是数字校园的更高发展。数字化学习是数字校园的主要活动,普遍的数字化学习能力的提升是发展教育生产力的重要内容。提倡数字化学习本质上就是把现代信息技术作为工具,帮助我们不断加强并优化每一个人、每一个部门、每一个单位内外部知识终身互动、整合演进、更新成长的机制,形成动态优化的社会结构,培育合作创新的人文氛围和原创思维的土壤,为学习化社会的形成打下坚实的基础。细心的人不难发现,OEI研究更多的是关注数字化、网络化、信息化过程中人文精神的深刻变化,而非技术,这种人文精神深刻变化的内核是合作、创新、服务。

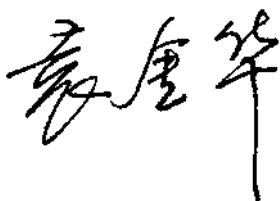
在国家教育部王湛副部长和江苏省教育厅周稽裘副厅长等领导关怀下,在江苏省教育厅和省教育信息化领导小组办公室的领导下,江苏150所OEI实验学校在新世纪的第一年,向新的发展目标又迈出了一步。OEI规模化社会实验所产生的《学校数字化工作草稿规范》(三十条)的公开发布,是江苏教育信息化的一个重要成果。“草稿规范”指的是实验标准,通过实践将进一步充实完善。本书汇集了全省OEI实验学校(从幼儿园到大学),自2000年以来信息化与数字化工作的实验成果。总体上能够代表我省在“八五”、“九五”两个阶段的基础上,OEI-O2O edu数字生态资源社会实验,从单机的人机交互性到网络的人机人多边互动性,再向网络空间虚拟过程协同干预的浸润性发展的新态势。可供关心信息化与教育发展的各界人士,包括教育行政领导、校长、教师、员工、学生参考。

实验表明,由于江苏省各地历史文化、经济发展的不同,城市、郊区、农村学校社会环境、信息化条件、办学层次类别与办学规模的明显差别,学校的信息化过程与数字化工作实践也有明显的差别。我

们希望读者注意到这种差别,选择好自己的起步方式与发展模式并形成自己的资源特色。

在 OEH 实验过程中,我省形成了一支教育信息化领跑队伍,他们做了大量艰苦的、甚至一度被人误解的开拓性工作,我们特此向他们表示深深的敬意。

本书的主编为江苏省 OEH 研究学术主持人,南京航空航天大学的李晓望先生和江苏省 OEH 开放实验室常务主任,江苏省教育科学研究院的陈东瑜先生。

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read '陈东瑜' (Chen Dongyu).

江苏省 OEH 开放实验室主任

2002 年 6 月

目 录

理论探讨

学习社区与学习化社会	(1)
数字化学习与学习社区	(16)
学校信息化与数字化工作	(21)

规范标准

学校数字化工作草稿规范	(44)
数字化学习能力的分级标准	(50)

发展理念

开发学生资源构建双语生态空间	(52)
终身学习与数字化幼儿园	(60)
以人为本发展开放的小学教育	(65)
让教育理想飞扬在职教天地	(68)
以 e 学习为动力建设中学数字校园	(76)
由“静”到“动”推进高校院系数字化	(81)

数字化学习

对数字化学习的粗浅认识	(87)
数字化学习与数字化服务	(95)
从 CAI 到基于 Web 的协同学习	(103)

邑学网站与小学 e 学习活动	(109)
数字化学习与资源管理	(114)

思想政治工作

主流学习社区与党团工作新领域	(118)
我们 e 家——崭新的中队管理模式	(122)
初级中学思想政治工作的新环境	(126)
职教思想品德课数字化学习	(129)

学生班级网站

小学生是数字班级的主人	(132)
让初中生自己创造金色的年华	(136)
中学生班级网站的策划与建设	(140)

园区管理与服务

幼儿园档案管理数字化	(144)
------------------	-------

信息学教育教学

信息学课程建设与资源整合	(148)
浅谈电脑在幼儿活动中的使用	(153)
小学计算机学科教学谈	(159)
对初中电脑课的几点认识	(162)

语文教育教学

数字化与语文教育的整合	(166)
开辟大语文教学的新天地	(173)
语文经典教学与数字资源	(177)

外语教育教学

大学英语课程资源的数字化	(180)
--------------------	-------

数学教育教学

数字化学习环境下的数学建模	(186)
---------------------	-------

物理教育教学

基于数字平台的物理教育创新	(191)
小学科学教育的数字化	(196)
大学物理课程资源的数字化	(199)
一位物理教师的网上工作室	(206)

研究性学习

信息技术与研究性学习的整合	(210)
网络环境下的研究性学习课程	(215)
构建研究性学习社区的几点思考	(220)
研究性学习网络平台的开发应用	(224)

虚拟课堂教学

虚拟课堂教学模式的探究	(228)
职业学校虚拟课堂的教学	(232)
一种虚拟代理(Agent)服务器	(236)
一种虚拟系统(V-PC)服务器	(259)

学习社区与学习化社会

江苏省 OEH 开放实验室常务主任 陈东瑜

建设学习化社会的根本指导思想和原则是终身教育。培育信息空间主流学习社区是架构终身教育与终身学习框架结构,迈向学习化社会的重要途径。

中共中央《关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》提出了“要逐步完善终身学习体系”。国务院批转教育部《面向二十一世纪教育振兴行动计划》提出了“到 2010 年在全国基本建立起终身学习体系”的目标任务。

构建终身学习体系的核心问题是人力资源的开发,重点是开发人的智力。面对 21 世纪 e 时代的挑战,只有在现代信息技术的基础上实现教育的跨越发展,才能把我国沉重的人口负担变为宝贵的人力资源。提高数字化学习(e-Learning)能力,培育主流学习社区,就是迈出了学校数字化并走向学习化社会的第一步。

一、终身教育思想和原则是现代教育思想的集中体现

“活到老,学到老”这一中国古谚表明,终身教育、终身学习作为一种朴素的教育思想源远流长。但终身教育作为一种与现代经济社会发展和科技进步相结合而形成的一体化教育思想和教育理论却是

在 20 世纪 60 年代以后形成的。1965 年联合国教科文组织国际成人教育促进委员会在曼谷会议上通过了法国学者保罗·郎格朗的《终身教育引论》。终身教育理论一经提出,很快就超越了国界。1972 年联合国教科文组织国际教育发展委员会出版了报告书——《学会生存》。该书提出了革新教育的 21 条建议,其中第一条就是:“我们建议把终身教育作为发达国家和发展中国家在今后若干年内制订教育政策的主导思想。”1973 年经济合作发展组织(OECD)出版了它的重要研究报告《回归教育——终身学习的战略》。回归教育是指义务教育或基础教育以后的一切教育都包括在内的教育战略。它的基本特征在于,在义务教育或基础教育以后,以回归的方式,即教育和劳动(含业余活动和老年生活等)交互进行的方式,把教育分散在一个人的一生。回归教育主张,人生的各个阶段都有受教育的机会,社会要提供多种多样的可供选择的机会,使人们能够在他认为最需要学习的时候受教育,这样的结构应该是开放的、灵活的。从学校毕业进入劳动世界的人们,仍可根据需要再入学,回到学习的场所,直到人的终生。这样,回归教育打破了隔绝教育与劳动世界的壁垒,使教育与劳动这两个世界得以沟通,使教育与社会经济得以联系。由此可见,回归教育不仅完全接受了终身教育的原则,而且为终身教育的组织化提出了框架结构模式。

当 21 世纪的脚步日益向人类逼近的时候,联合国教科文组织于 1993 年成立了由欧盟委员会主席雅克·德洛尔先生任主席的 21 世纪教育委员会,专题研究进入 21 世纪后,世界教育面临的任务和挑战。1996 年出版了该委员会向联合国教科文组织递交的报告,题目是《教育——财富蕴藏其中》(以下简称《报告》)。这里的“教育”两字,不是单指某一具体阶段的教育形式,而是指面向 21 世纪的教育,即终身教育。该《报告》提出了可供高层决策者作为 21 世纪革新行动依据的建议,其中对终身教育理论进行了比 20 世纪 70 年代出版的《学会生存》等著作更为深刻、更为全面的论述,明确指出,“21 世纪教育委员会把与生命有共同外延并已扩展到社会各个方面的这种连

续性教育称之为终身教育。”《报告》关于终身教育概念的这一最新界定,明确了以下几个重要概念,即:终身教育存在的时间——“与生命有共同外延”;终身教育存在的空间——“扩展到社会各个方面”;终身教育存在的形式——“连续性教育”。毫无疑问,这是迄今为止关于终身教育概念的最具抽象高度、最具概括广度的界定,充分表达了当代人类对终身教育这一现代教育现象的规律性的深刻认识。终身教育理论告诉我们,终身教育乃是“人们一生中所受到的各种培养的总和”,它包括婴幼儿、青少年、中老年的正规的和非正规的教育和训练,包括家庭、学校和社会的教育,总之它包括“教育的一切方面”。同时,它又是“建立一个体系的全面组织的原则”(《学会生存》)。按照终身教育的原则建立的教育体系应该是适合于一切人从生到死的继续受全面教育的体系。需要强调的是,终身教育既不是一个单纯的教育内部体系,也不是现有各种教育形式的简单拼凑,而是建立一个从婴幼儿教育到高等教育、老年教育(O2O edu),从家庭教育、学校教育到社会教育(OEH)的一体化教育框架结构的指导思想和原则。这也就是说,终身教育是所有教育的一种组织原则。各级各类教育都应在终身教育思想的原则指导下完成自身这一部分的工作,并随时随地为每个人的一生提供最适合的学习条件。按照终身教育的概念,教育应当是伴随人生到终点的过程,而不是一生中某个阶段的结果。

一句话,所谓“构建终身教育体系”,就是指在终身教育思想原则指导下,逐步建立和完善有利于人们终身学习的教育体制和教育制度。终身教育理论打破了传统教育观念。传统的教育观念将人一生的生活分成学习时期和工作时期,因而传统教育的目的仅仅是为人的成熟期做准备;终身教育则认为基础教育只是一种前奏,人的学习过程包括在人的生命发展的各个阶段和生活的各个方面,因而不受年龄的限制。如果最初的教育提供了有助于终身继续在工作之中和工作之外学习的动力和基础,那么就可以认为这种教育就是成功的教育。终身教育既融学前教育、学校教育和成人教育于一体,又融

家庭教育、学校教育和社会教育于一体,因而终身教育不仅是传统教育量的扩大,更重要的是质的变化,其变化的核心思想是教育体系一体化,这也是当代世界各国实施终身教育的共同发展趋势。

由于各国国情不同,因而也不可能存在一个世界各国共同接受的一体化教育体系模式。我国的一体化教育体系的基本特征是学历教育与非学历教育、正规教育与非正规教育、普通教育与职业教育以及成人教育相互沟通和衔接,学校教育与家庭教育、社会教育相结合。学校将由封闭走向开放,成为终身教育的一个支点,真正实现教育社会化和社会教育化的辩证统一。这就要求我们要从深层次上对现行教育制度、教育体系进行改革、突破与创新。我国终身教育体系的构建,必将经历一个产生、发展、提高和完善的长期持续发展和自然形成的过程。

随着江苏经济社会和各级各类教育事业共同发展,在 20 世纪末江苏全省就已经基本建立起初、中、高衔接,学历教育与非学历教育、职前教育与职后教育、学校教育和社会相结合的教育体系。更重要的是,随着全省成人教育的持续发展,终身教育思想在我省已得到了广泛传播。终身教育已被广大公民接受、认同,在全省大部分地区,特别是经济发达地区,继续学习已逐渐成为人们的自觉行动,个人的教育投资和学习动力发生了较大变化,终身教育和终身学习的社会环境正在逐步形成。

二、终身学习是 21 世纪的生存理念

终身学习的概念是由《学会生存》一书首先提出来的。该书指出,“人是一个未完成的动物,并且只有通过经常地学习,才能完善他自己。”人的生存“是一个无止境的完善过程和学习过程。”“我们再也无法刻苦地一劳永逸地获取知识了,而需要终身学习如何建立一个不断演进的知识体系——学会生存。”随着 20 世纪 70 年代以后终身教育思想的广泛传播,终身学习概念开始成为与终身教育概念并列的国际教育思潮。20 世纪 90 年代中期在意大利罗马举行的“首届

世界终身学习会议”明确提出,没有终身学习的意识和能力就难以在 21 世纪生存,其实终身教育和终身学习都是 21 世纪的生存理念,都是通向知识社会的重要环节。终身学习着重从学习者的主体角度出发,强调个人在一生中学习的主体性和主动性,使自己在一生中不断获得满足和发展;终身教育则着眼于教育客体,即着眼于为学习者提供终身学习的指导思想和原则,创造学习条件,即保障学习者一生中学习需求的实现。终身教育与终身学习密切交织在一起,互依互动,因而是并列的但又是缺一不可的概念。一个人没有终身学习的需求,也就根本谈不上终身教育;同样地,没有终身教育,也就根本不可能实现终身学习。终身教育思想和原则现在已经写入我国的《教育法》。江泽民总书记在《第三次全国教育工作会议上的讲话》中指出:“终身学习是当今社会发展的必然趋势。一次性的学校教育,已经不能满足人们不断更新知识的需要。我们要逐步建立和完善有利于终身学习的教育制度。”随着 21 世纪 e 时代知识社会的到来,我们正一步步迈向全民终身教育、终身学习的时代。

21 世纪是知识社会,即是以不断创新的知识为基础的社会,与知识社会相适合的,必然是学习化社会的时代。知识社会的基本内涵,一是知识经济的崛起;二是知识成为一种更直接的生产力,成为推动社会前进的动力;三是知识生产、知识创新成为社会行为;四是终身学习成为社会时尚;五是网络化和信息社会。人类生活在两个空间里,一个是物理(现实)空间,一个是网络信息(虚拟)空间。

据有关专家预测,21 世纪 30 年代以后人类社会将进入知识经济时代,也即知识社会新时代。但就目前来说,尤其是对发展中国家和不发达国家来说,知识经济与知识社会还远未到来,但全球性的“知识革命”浪潮却已实实在在地迎面拍打而来,以至于任何人都难以避开。很显然,知识社会是那些已经实现了工业化的发达国家的经济社会发展的必然结果。而那些正处于从农业文明向工业文明转变进程中的发展中国家,正面临工业化和知识化的双重挑战,同时也是一次世纪性机遇。实现工业化与知识化的协调发展,正是发

展中国家实现现代化的极好机遇。我国是个发展中国家,工业化的任务尚未完成。我国面临着加快工业化和追赶知识经济的双重任务。中共党的十五届五中全会提出,要大力推进国民经济和社会信息化,以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现社会生产力的跨越式发展,这是关系我国现代化建设全局的战略措施。教育也面临着双重的使命,既要着眼于提高整个民族的科学文化素质,使国民经济发展从整体上转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,提高整个国民经济的知识含量;又要努力培养一大批拔尖人才,进入世界先进水平的行列。

终身教育、终身学习是迈向学习化社会的必由之路,因而终身教育与终身学习是 21 世纪的生存理念。学习化社会的概念也是由 20 世纪 70 年代的《学会生存》首次提出的。

学习化社会的主要内涵是:①在学习化社会里,教育不再是一种义务,而是一种社会的责任;②学习与教育成为一个结构和功能完整的社会体系,教与学互动结合,其地位随时更换;③社会及社会中各个组织和机构,在行使自己的专业职能的同时,也要行使学习和教育的职能;④终身学习将成为一种人的自我完善、自身发展的必然需求,也就是说,学习成为一个人生活中不可缺少的一部分,不学习就无法发展,也无法生存。⑤社会的每个成员都可以按照自己的意愿选择学习的内容、学习的方式,都可以随时随地地学习,整个社会就是一个大课堂。

学习化社会终身学习的基本目标是由 20 世纪 90 年代的《教育——财富蕴藏其中》一书提出的。该书首次提出“学会认知、学会做事、学会共同生活、学会生存”是终身教育的四个支柱,也即终身学习的“四项基本任务”的理论。

学会认知,即学会学习。这种学习更多的是为了掌握认知的手段,而不是获得经过分类的系统化知识。学会认知的过程永无止境并可通过多种途径得到进一步充实。

学会做事,即不仅要获得专业资格,而且要获得能够应付许多情

况和集体工作的能力。具体地说,一是教会人们如何实践所学的知识,二是如何使教育与未来的工作相适应。学会做事和学会认知在很大程度上是不可分的。

学会共同生活,即学会与他人一起生活。以便与他人一道参加人的所有活动并在这些活动中进行合作。学会共同生活的途径是本着尊重多元性、相互了解及和平等价观念的精神,在共同工作、学习、活动、生活的过程中,增进对他人的了解和对相互依存的认识。

学会生存,这是前三种学习成果的主要表现形式。其目的是更充分地发挥自己的人格,并能以不断增强的自主性、判断力和个人责任感来行动,实现个人全面发展的作用。人的这种发展从生到死是个辩证的过程,从认识自己开始,然后打开与他人的关系。从这个意义上说,人们不断学习、不断接受教育的过程,也就是人格的不断成熟和完善的过程,也就是一个建设相互影响的社会关系的过程。

终身教育的四个支柱,也即终身学习的四项基本任务,反映了当代社会经济发展对每一个现代人应当具备的整体素质的共同要求。可以说,学会认知、学会做事、学会共同生活、学会生存这四种学习,将是每个人一生中的知识支柱,同时也应成为建成学习化社会的主要标志。这就意味着,当社会中的每一个成员都自觉地学会认知、学会做事、学会共同生活和学会生存之日,也就是一个学习化社会的来到之时。

三、培育和发展学习社区是迈向学习化社会的重要途径

“社区”这个词作为社会学的一个概念,既是一种社会观念,又是一种社会行为。由于人们共同地、长期地生活在某个地区,逐步形成了一种十分密切、相互影响、相互关心、相互帮助、相互联合、共同发展,寻求人与人之间和谐合作的群体关系,形成了一个社会性的集体,从而形成了社区。

社区起初是自然形成的。在此基础上逐步形成和建立了一套相互配合的,适应社区生活的制度和相应的管理机构以及相对完备的、

包括教育在内的生活服务设施,从而形成了较为成熟的主流性社区。基于一定的经济、社会发展水平和历史文化传统的社区文化、生活方式,社区成员对所属社区必然在情感上和心理上产生一定的认同感与归属感。综上所述,社区的概念是指共同生活在一定区域的人群互动影响所形成的社会生活与发展的共同体。社区面积的大小,人口的多少,并无一定的标准,小到几户人家的一个居民小区,大到一个国家都可以称作社区。

简言之,所谓“社区”,就是指一定的人群互动影响所形成的发展共同体。

社区教育是一种大教育的概念。社区教育是充分开发利用社区内的一切教育资源和社会资源(大到一个国家),服务于社区发展的全员、全程、全面的教育活动的过程,是教育社会化和社会教育化的辩证统一,是教育由封闭走向开放,由传统走向现代的重要标志,是体现终身教育与终身学习理念的一种最好的组织形式和教育形态,从而成为未来学习化社会的重要基础,也是迈向学习化社会的重要途径。社区教育,在欧美发达国家已有较长的发展历史。我国在上世纪二三十年代,以陶行知等人为代表,也曾开展过类似社区教育的乡村教育试验。此后的几十年,包括建国以后,我国教育界几乎没有这方面的实践,教育理论界也没再涉足这方面的问题。虽然社区教育的实践史可以追溯到很早以前,但社区教育这个概念在国际上的正式确立和广泛运用是在二次大战结束之后,现在社区教育已被世界各国政府所广泛采纳并成为现代国际教育的一种现象和发展趋势。随着终身教育与终身学习理念被越来越多的人所认同,作为我国新生事物的社区教育自 20 世纪 80 年代以来,正处于迅速发展之中。2000 年 4 月,国家教育部职业教育与成人教育司发出的《关于在部分地区开展社区教育实验工作的通知》明确指出,“社区教育是实现终身教育的重要形式和建立学习化社会的基础。”江苏全省城乡目前已选择十几个地区作为社区教育的试点单位。在“十五”期间,全省要有 90% 的市,50% 的县和 30% 的乡镇开展社区教育实验工