

IT 助力,

周襄文 李炳安 主编

e 海扬帆

中小学教育信息化区域推进的探索·实践·发展

IT Zhuli e Hai Yangfan

上海三联书店

IT 助力， e 海扬帆

中小学教育信息化区域推进的探索·实践·发展

周襄文 李炳安 / 主编



上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

IT 助力,e 海扬帆——中小学教育信息化区域推进
的探索·实践·发展/周襄文,李炳安主编. —上海:
上海三联书店,2009.8

ISBN 978-7-5426-3117-6

I. I… II. ①周…②李… III. 信息技术—应用—
教育工作 IV. G43

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 135391 号

IT 助力,e 海扬帆——中小学教育信息化区域推进的 探索·实践·发展

主 编 / 周襄文 李炳安

责任编辑 / 王笑红

特约编辑 / 田 波

装帧设计 / 鲁继德

监 制 / 李 敏

责任校对 / 张大伟

出版发行 / 上海三联书店

(200031)中国上海市乌鲁木齐南路 396 弄 10 号

<http://www.sanlian.com>

E-mail: shsanlian@yahoo.com.cn

印 刷 / 上海叶大印务发展有限公司

版 次 / 2009 年 8 月第 1 版

印 次 / 2009 年 8 月第 1 次印刷

开 本 / 640×960 1/16

字 数 / 400 千字

印 张 / 29.5

ISBN 978-7-5426-3117-6/G·991

定价:58.00 元

前 言

在地处上海远郊的南汇,有一个热爱教育信息化事业的团队,他们坚信:在各方面条件都相对落后的城市远郊和农村地区,教育信息化却可以和城市中心地区同步推进,并通过教育专网建构的信息化平台实现资源共享和均衡发展,成为当地教育事业发展的推进器——有“IT 助力”,位于东海之滨的南汇教育就会扬帆远航。

他们的思考赢得了同行的支持,他们的方案取得了专家的认同,他们的计划获得了领导的批准。当新世纪的曙光刚刚照耀到南汇这块热土,他们就行动起来了:建网络——搭平台——推应用;三年,三年,又三年;一次一次探索,一层一层递进,一轮一轮深化;一张具备严格技术规范的教育专网、一组使用统一身份认证的应用平台、一批探索有效应用项目的实验团队,正在成为南汇教育信息化区域推进的成功标志。

南汇教育信息化的区域推进是在南汇区委、区政府指导下和区教育局领导下开展的一项重要工作。这本《IT 助力 e 海扬帆》,全面回忆了近几年南汇教育信息化的历程,总结了南汇教育信息化工作者开展教育信息化环境建设和项目推进的工作经验,归纳了在城市远郊和农村地区推进教育信息化的组团发展策略,介绍了区域推进教育信息化以“应用先行”为目标的发展愿景,并简要介绍了一些开展项目实验的方法和基层学校教师实践探索的成果,以期对同类地区的同行们提供一个开展区域推进教育信息化工作的实施案例和参考样本。

本书编写得到了上海市电教馆领导和南汇区教育局各级领导的大力支持,得到了南汇区教师进修学院领导和教师的诸多帮助,得到了全区各

IT 助力,e 海扬帆

信息化实验学校和项目参与学校领导和教师的积极参与,在此表示衷心的感谢!借此机会,向历年来各方面支持、参与和帮助南汇教育信息化工作的各位领导、专家、教师、同行和工作人员表示衷心的感谢!

限于编者的水平和时间,本书有误漏和不妥之处敬请不吝批评指正,谢谢!

编者

2009 年 8 月于上海南汇

目 录

探索篇 项目引领

第一章 新一轮南汇区教育信息化应用的起步	(3)
第一节 南汇区教育信息化应用背景分析	(5)
第二节 南汇区教育信息化应用发展规划	(10)
第三节 南汇区教育信息化环境建设方案	(22)
第二章 项目引领的初步框架	(39)
第一节 南汇区教育信息化应用实验学校工作规划	(41)
第二节 南汇区教育信息化应用实验学校的目标	(42)
第三节 南汇区教育信息化应用实验学校的推进模式	(44)
第四节 南汇区教育信息化应用实验学校工作框架	(46)
第五节 项目引领 深入发展	(50)
第三章 探索案例	(55)
第一节 南汇区教育信息化应用实验学校概述	(57)
第二节 芦粟文化在身边	(58)
第三节 学校信息化设施有效性应用研究	(68)
第四节 新农村建设背景下成功教育“教与学电子平台” 有效运用	(79)
第五节 信息技术与课堂教学整合	(88)

第六节 教师合理使用信息设备和技术的实践研究	(95)
------------------------------	--------

实践篇 组团推进

第四章 组团推进的总体框架	(105)
第五章 “教育与教学管理信息化”团队实践	(119)
第一节 光明学校的实践	(121)
第二节 “教育与教学管理信息化”组团推进实践与探索 ...	(138)
第三节 “教育与教学管理信息化”组团学校项目 研究成果	(143)
第六章 “课程与课堂教学信息化”团队实践	(167)
第一节 周浦小学的实践	(169)
第二节 “课程与课堂教学信息化”组团推进实践与探索 ...	(207)
第三节 “课程与课堂教学信息化”组团学校项目 研究成果	(219)
第七章 “环境与资源建设信息化”团队实践	(237)
第一节 今日学校的实践	(239)
第二节 “环境与资源建设信息化”组团推进实践与探索 ...	(253)
第三节 “环境与资源建设信息化”组团学校项目 研究成果	(267)

发展篇 应用先行

第八章 项目引领 组团发展	(291)
第九章 南汇区教育信息化(2008—2010 学年度)三年发展规划	(311)

第十章 应用实践	(321)
关于新课堂教学中多媒体的运用	(323)
多媒体课件在小学英语教学中的应用探讨	(329)
让信息技术为语文教学插上腾飞的翅膀	(334)
信息技术在小学数学课堂教学中辅助实践	(341)
走出误区,理性地运用多媒体课件辅助教学	(346)
应用信息技术提高课堂教学效率	(351)
资源网站在信息科技课堂教学中应用的实践研究	(357)
“专题学习网站”在小学信息科技课教学中的应用研究	(366)
让信息技术走入班主任工作	(373)
浅谈小学信息科技教学中的德育渗透	(380)
我上信息技术支持下的校本课程课	(385)
校本课程中信息技术的运用	(390)
录播教室:让微格教研不“微格”	(395)
信息时代图书馆员的角色	(401)
网络视频会议系统在教育信息化区域推进中的实践和探索	(407)
我用 Word 出卷的一些体会	(412)
运用信息技术 激发学生情感	(423)
今日学校课堂教学信息化应用情况调查与分析	(427)
让情感在信息科技教学中升华	(434)
我的十年与学校课堂教学信息化之路	(442)
网络视频在教学中应用模式的探究	(446)
浅析《信息科技》教学中如何培养学生的创新意识和创新能力	(454)
信息化建设中网络安全管理的实践与反思	(460)

探索篇 项目引领

在推进中小学教育信息化应用的起步阶段,南汇区以重点项目为龙头,实施信息化实验学校建设,引领信息技术在学校教育教学个层面的应用,取得了很好的实践效果,受到了市教委的充分肯定。实践证明,“项目引领”是区域推进学校教育信息化工作的有力举措。

第一章

新一轮南汇区教育信息化 应用的起步

第一节 南汇区教育信息化应用背景分析

上海市南汇区位于浩淼无际的东海西岸、杭州湾的北面,地域广阔,随着“两港”建设的不断推进,临港新城开发的不断升温,特别是2004年8月26日,市委市政府领导提出决战临港,意味着南汇今后在整个上海发展中的地位和作用将更加突出,两港的开发将吸引全国乃至国际上的人才流、物流、资金流、信息流、技术流,来南汇积聚,未来的南汇将是上海国际航运中心的核心功能区域,同时也是以现代装备制造业为主体的先进制造业的集群高地,而这一切的发展除了其他诸多要素以外,更重要的是要依靠各类人才。肩负着为南汇政治经济改革与发展输送大批优秀劳动者和专业人才重任的南汇基础教育,必须快马加鞭,跟上南汇经济、社会改革与发展的节拍,全面提升南汇区中小学、幼儿园的办学水平是南汇各级领导的共识,也是对南汇基础教育的殷切期望。

十五期间,南汇区委区政府把教育摆在优先发展的战略地位,围绕南汇教育改革和发展这个中心,加快区域教育信息化环境建设,提高学校教育信息化应用水平,是促进全区中小学教育教学改革和带动基础教育跨越式发展的重要举措。

一、历史回顾

2001年,为贯彻全国中小学信息技术教育工作会议精神,区教育局成

立了教育信息化领导小组,按“科学规划、全面推进、因地制宜、注重实效”的指导方针,制定了《南汇区教育信息化三年发展规划》(以下简称《规划》)。《规划》提出了信息化基础环境建设、师资队伍建设、普及信息技术应用等三方面的目标、任务和措施:“建成南汇教育信息中心,实现中小学通过宽带连接的区域网和一批校园网,基本构成较完整的南汇教育信息网,达到‘校校通’的目标;建设一支掌握现代教育理论和教育信息技术的师资队伍;通过应用现代教育信息技术,开展教育信息化活动,实现教育资源共享,提高教育质量。”据此,我区在近三年内积极主动地开展教育信息化建设。

首先,组建了区教师进修学院教育信息技术中心,投资 90 多万元建成了区教育网中心机房。通过与区电信局合作,借助于电信的光缆,运用划分虚网的技术,全区 60 多所中小学和教育局所属部分单位实现了宽带接入,建成了一个覆盖南汇全部中小学且在逻辑上独立、统一出口、统一管理的教育专网,完成了南汇教育信息网和中小学教育信息环境的基本建设。各中小学均配备了服务器和交换机,建成了简易校园网,95%的中小学制作了学校网页,基本实现了本区中小学的“校校通”,并按照市教委规定统一了域名与 IP 地址,使南汇教育网融入了全市的教育信息网内。各中小学均建成了多媒体教室和教师备课室,拥有的计算机数量达到了市教委规定的标准,学校的信息化教学环境有很大改善。同时,着眼于市场运作而组建的上海育信网络科教有限公司在推进教育信息化方面也取得了初步成效。

其次,加强了教师和干部的计算机应用能力培训,培训内容包括教育观念、教学内容和教学模式。先后开设了计算机基础知识、多媒体课件制作、网络应用基础知识等普及性培训班和 Intel 未来教育、网页制作、动画制作、课件制作、几何画板、系统维护、网络管理、VB 程序设计等专题培训班,全区在职教师和教育系统干部均分别参加了不同层面的学习和考核,教育信息化的意识和能力都有了不同程度的提高。

在信息系统的应用方面,引进了具有信息发布、资源获取、网上交流、网上办公等功能,内嵌教育、教学管理系统的区域“校校通”管理平台,拍摄了六门学科高三复习课的网络课堂录像,积累了一定的教育教学资源,实现了部分管理的信息化。目前,我区 95%的中小学建了本校的网站主

页,使区教育网成为学校交流的窗口。随着学校信息化建设的推进,信息化的课堂教学环境正在得到改善,部分学校还构建了研究性学习的信息平台。在教学过程中,各学科任课教师纷纷利用信息技术提高课堂教学效率,积极开展信息技术与学科教学整合的探究活动。

经过三年的努力,我区教育信息化环境已经初步形成,教师信息化能力的培训取得了一定成绩,信息技术在教育教学领域的应用正在起步,基本完成了《规划》预定的任务,取得了可喜的成绩。

二、现状分析

按照教育信息化新一轮发展的要求,面临的形势依然十分严峻。

1. 部分学校领导对本校教育信息化工作的支持不够

教育信息化是一个改变人们教育教学方式的系统工程。要创设信息化的教育教学环境,必须得到人力、物力、财力等多方面的支持,必须在校长的直接领导下进行。我区部分学校信息化建设取得成果的历程也证实了校长直接领导的重要性。但从全区的整体情况来看,教育信息化工作在学校管理的层面上还未受到足够重视,部分校、园长对教育信息化认识不足,不够关心本校的信息化建设,对本校有关工作在全区属落后位置也无动于衷。这里有一定的客观原因,但来自校、园长自身的主观因素不可忽视,应该引起关注。

2. 区教育信息中心的建设还不够完善

随着教育网用户和应用项目的增多,中心机房和网站建设都需要进一步加强。首先是教育网信息出入口的 10 M 带宽已经成为信息交流的瓶颈,中心机房部分设备的配置相对偏低,缺少足够的安全防范设施,造成网络运行的速度和稳定性不高,限制了相关业务的全面开展。其次是网站管理尚需规范,网站的整体规划不够全面,应用项目的开发和推广力度不大,缺少较为成熟的教育教学应用项目,影响了网站功能的全面发挥。再次是网站自身拥有的教育资源比较缺乏,网站资源的有效积累较少,资源管理平台不够健全,没有建立系统的数据库,不能满足教师、学生和各级管理人员使用的需要。

3. 教育信息化管理制度和技术人员队伍不够健全

现在,全区每所中小学都建立了简易校园网,有了多媒体教室,并先后投入使用,但相应的管理制度却还没有完善,校园网的维护和管理没有统一的规范,应用程度不尽相同,管理人员的配备也十分混乱。由于校园信息化是学校管理的一项新业务,相关硬件设施的专项管理没有统一的规定,基层学校一般都参照原电教或实验室的管理方法进行,不少学校没有配备稳定的专职管理人员,有学校中层以上干部分管这项工作的也不多。一些学校信息科技学科教师队伍很不稳定,信息化设施管理人员的能力还达不到要求,相关岗位的职责、待遇也得不到落实。

4. 基层学校教师教育信息化应用能力需要进一步提高

前一阶段,组织的普及性培训侧重于最基本的计算机应用基础知识,使大多数教师学会了使用计算机和使用基本的 Office 软件,能够进行计算机文字处理、简单数据计算和电子讲稿制作,但在基于网络的信息技术与课程整合、教学资源的收集与发布、教育信息的交流与沟通等方面尚未进行普及性培训,很多基层学校的教师还没有掌握利用网络信息开展教育教学工作的技能。部分学校则由于条件的限制和管理的原因,教师较少接触信息化教学设施,也给教师提高教育信息化的应用能力造成了障碍。

三、进一步发展的目标

根据本区教育信息化进一步发展的需要,近两年内,要围绕信息技术与学科教学整合和信息技术在教育教学管理上的应用两个主题,以南汇区教育信息化实验化学校为载体,在以下几个方面开展工作,使信息技术服务于教学、服务于管理的功能得到充分的体现。

1. 开展提高教育信息化意识和能力的骨干队伍培训

从 2004 年开始,组织对全区校、园长和骨干教师进行新一轮普及性的教育信息化理念和技能的专题培训,将信息技术与学科整合列为职培的必修内容,规定一定的学分,着力转变观念,学以致用,使我区拥有一支不仅掌握先进教育思想和管理理念,还具有教育信息化基本知识和技能,并能在教育教学管理中自觉运用现代信息技术的干部、教师队伍,以保证

我区教育信息化的深层次发展。

2. 形成较完善的教育信息化管理体制

制定有关教育信息化管理体制的规定,从制度上保证教育信息化工作体系。首先要组建学校信息化工作领导小组,全面实施信息化工作的校长责任制。要根据学校的规模建立不同层次的信息化工作机构,配备管理干部和专职工作人员,建立校园信息化管理规范,具体落实相应的岗位职责、管理模式、待遇政策等配套制度,把各层面的管理落到实处。

3. 提升教育网中心机房的网络应用运行能力

根据教育信息化应用的需要,扩大教育网信息通道的带宽,升级信息中心的部分主机(Web、e-mail、文件服务、数据库、备份等服务器)、媒体制作设备(摄像机、编辑机等)和网络管理工作站,建设信息化研究试验室,实现网络安全防范、网络状态监控、分布式资源共享、视频点播等服务功能,确保教育信息网畅通无阻。

4. 初步建成信息技术与学科教学整合的网络环境

发挥各校电子备课室和多媒体教室的作用,从提供学科教学软件支持、搭建教师网上备课平台入手,把信息技术与课堂教学相结合作为各学科教研活动的主题之一,组织一批信息技术与学科教学活动有机整合的实验项目,拍摄并转播相关课例,考核各校电子备课的普及情况,推广教育教学过程信息化的成功案例,初步建成信息技术与学科教学整合的网络教学平台。

5. 基本建成区教育局电子政务网站

增设区教育局电子政务专用服务器,组建教育局内部办公局域网,基本建成区教育局电子政务网站,树立区教育局的网络形象。制定教育网内网管理规范,启用内网身份认证功能,实行内外有别的网络用户授权制度。开通“校校通”管理平台的各项功能,试行局属有关职能科室和学校内各部门网上办公机制,推动教育教学管理的信息化。

6. 完成远程教育的多媒体校园网试点建设和相关实验

选择部分学校建设具有远程互动课堂教学功能的多媒体校园网和远程教室,开展校内外视频转播等相关的实验。引进网络视频会议系统,从组织区内各学科的远程教研活动入手,逐步提升教育网的远程视频传播能力,