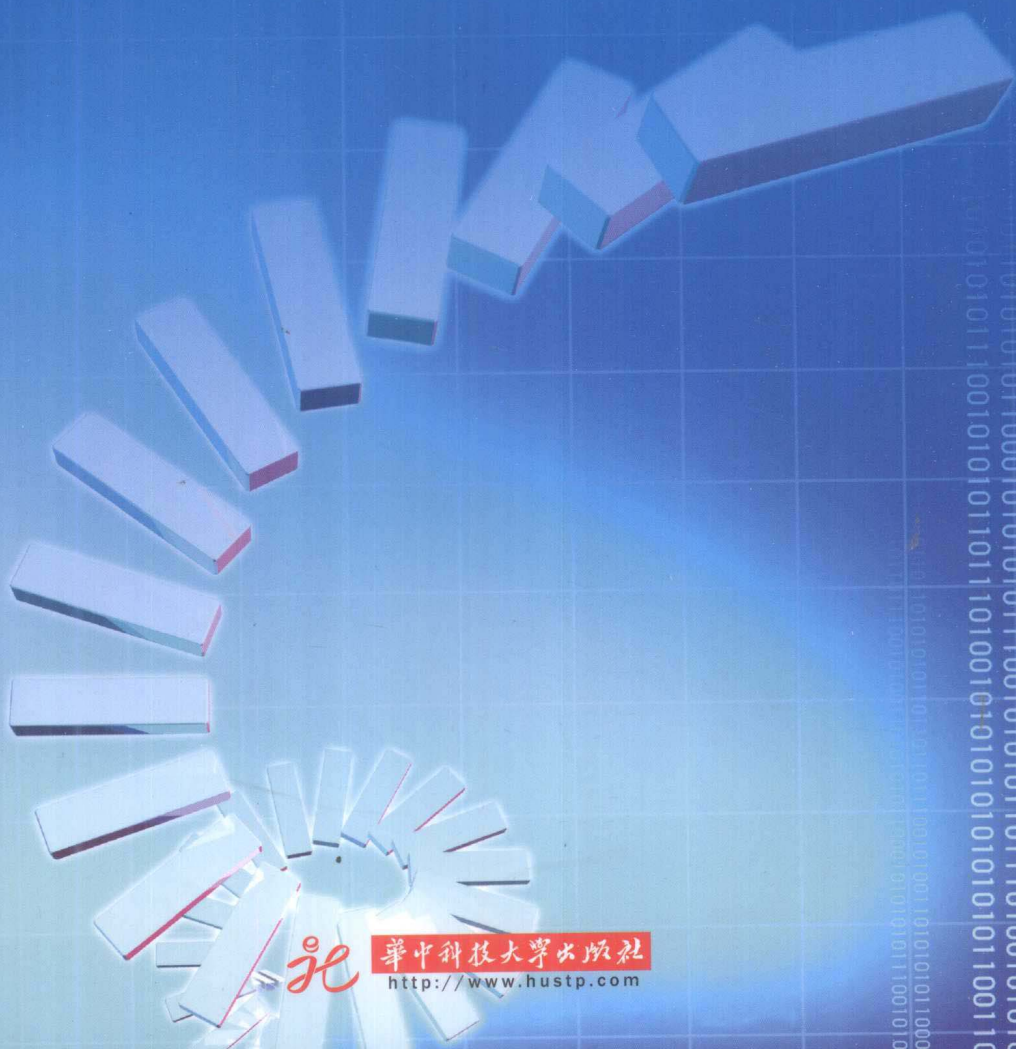


数字化

校园的现实探索

• 朱安平 著



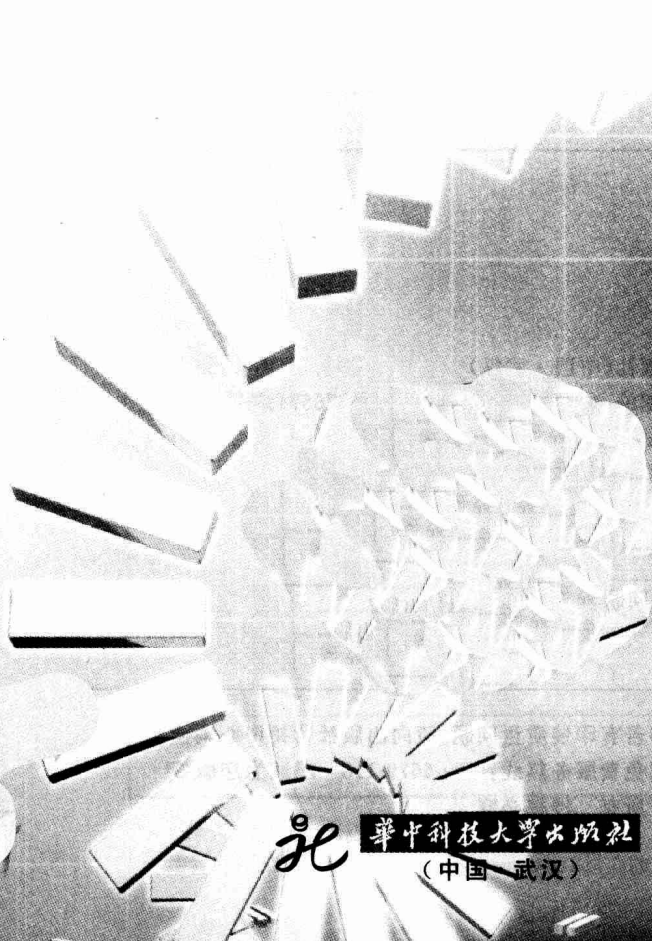
je

华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

数字化

校园的现实探索

• 朱安平 著



礼

华中科技大学出版社
(中国·武汉)

图书在版编目(CIP)数据

数字化校园的现实探索/朱安平 著. —武汉:华中科技大学出版社,2011.9
ISBN 978-7-5609-7244-2

I. 数… II. 朱… III. 数字技术-应用-中小学-学校管理 IV. G637-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 149863 号

数字化校园的现实探索

朱安平 著

策划编辑:陈建安

责任编辑:袁 方

封面设计:秦 茹

责任校对:朱 霞

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:华中科技大学印刷厂

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:20.5

字 数:437千字

版 次:2011年9月第1版第1次印刷

定 价:38.00元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

序

以互联网技术、计算机技术、现代通信技术为核心的信息技术改变着中小学校园面貌,改变着课堂教学的内容,改变着教师的工作方式,改变着学生的学习方式,改变着教育教学管理的效能,深刻影响着中小学教育的发展。因此,作为信息时代的教师、管理者和研究者,需要确立终身学习的意识,与时俱进,学习和掌握现代教育信息技术,积极主动地推进信息技术的整合,以及信息技术在教育教学中的全面、有效的应用,以促进学生的成长,带动自身的专业化发展。

目前,研究传统教学环境和传统教学方式的书籍比较多,研究数字化教育环境和数字化教学方式的书籍比较少;理论探讨的偏多,实践操作的偏少;讲硬件建设的偏多,讲绩效管理的偏少;讲应用技巧的偏多,讲应用实例的偏少。在这样的情况下,我们很希望在校园信息化的建设、应用、管理与研究上能有所突破,能出现一批既着眼于未来,又立足于现实;既有理论高度,又有可操作性;既借鉴国外先进思想,又能在本土生根的优秀信息技术教育研究成果。在这个时候,武汉市硚口区崇仁路小学副校长、湖北省特级教师朱安平の专著——《数字化校园的现实探索》问世了,我认为,这是一件好事。

《数字化校园的现实探索》是朱安平老师在崇仁路小学近八年扎实工作形成的成果,源于作者对学校教育信息化事业的浓厚兴趣与热爱,对学校教育现代化的高度责任感,对教师发展和学生成长的教学需求的高度关注,对教育信息化的理解和思考,以及不懈的追逐、实践与探索。正因如此,才有了作者求真务实的平常心态;才诞生了这样一份领跑在信息技术教育学科建设前沿,同时又散发浓郁“泥土”芳香的佳作。

拿到书稿,翻阅之后,给我留下深刻印象。

其一是“人为本”的先进理念。学校信息化建设的出发点和落脚点是帮助和促进学生快乐地学习、健康地成长,同时带动教师的专业化发展。这项事业需要投入大量的人力、物力与财力,然而在这几项投入中,人力的投入是最为关键的因素。该书尤为关注学校管理者、信息技术教师和学科教师队伍的建设,从这个角度来讲,它不是一本就事论事的技术类著作。

其二是“思于前”的前瞻意识。本书作者对学校的教育信息化规划、数字化环境的设计、新型教学方式与学习方式的建构等问题的思考和观点是颇为超前的。比如《三位一体,“班班通”建设的新趋势》、《云计算:信息技术与课程整合的新走

势》，以及《ISO9000 贯标，学校信息化科学管理的新追求》等文章，其中的视角和理念折射出作者对学校信息化发展规律的科学把握和对未来教育发展趋势的洞察力和预见力，体现了作者对教育技术和课程改革的独特理解。

其三是“行于足”的求实作风。仰望星空而又脚踏实地，这是本书的一个特征。作者关注信息技术的前沿发展，如“云计算”、“电子书包”、“交互电子白板”、“ISO9000 质量管理”等，作者很愿意主动去涉及和探索，但对此并不是简单移植或介绍，而是从一个实践认识者和行动者的视角，尝试从事物的本质特征认识新技术，把握新方法，探索新路径，收获新绩效。作者的多篇文章都是基于自己在学习、工作中的一些典型案例，反映出作者对新技术的理解和应用都能够着眼于未来，立足当下。

其四是“解饥渴”的实用功效。本书一共分为五个篇章，内容包括：数字教育新论、数字应用讲坛、数字行动叙事、质量管理新编和数字项目蓝图，汇集了作者多年在教育信息化建设和应用方面的点点滴滴，涉及在数字化校园、数字化课堂的建设、应用与管理过程中遇到的各类理论问题和实践问题，如技术问题和学科问题、应用问题和管理问题等。无论是学科教师、信息技术人员，还是学校信息技术管理者、研究人员，都可以在本书中找到值得参考的案例资源。

技术与教育的产生源于人类的生活需要，目的在于改变和提升人们的生命质量，朱安平老师的研究和成果也证明了这一点。愿朱安平老师在今后的研究中，能继续沿着理论与实际相结合的道路前行，为我国的基础教育信息化建设和学校的数字化教育奉献更多佳作，作出更大贡献！

二〇一一年六月于北京

*王晓芾，教育部中央电化教育馆副馆长

目 录

第一篇 数字教育新论

新理念,新策略,新技术

——学校信息化深化发展的新追求	3
ISO9000 贯标,学校信息化科学管理的新追求	7
云计算:教育技术的又一场革命	11
交互电子白板:教学艺术生成的魔幻板	15
云计算:信息技术与课程整合的新走势	19
电子书包:一种数字化学习的新环境	22
三位一体,“班班通”建设的新趋势	27
360doc,有效的教师专业知识管理系统	30
Blog:信息技术与学科整合的“新武器”	36

愿景 机制 绩效

——校长信息化领导力之我见	40
凑合、结合、融合,一线教师整合的“三段论”	44
认识特性,增强理性,促进学校可持续发展	49
中小学信息技术推进之难,是“老大”难	53
贴在地面步行,不在云端跳舞	
——从我身边的“云”说起	57
学校信息技术有效应用须“三进”	62
“数字化校园”新探“三部曲”	66
“一本”走天涯	
——谈谈我的低碳云生活	76
信息技术支撑为何常常“掉链子”	81
上好整合课,学科教师必须跨越“三道槛”	85
“绿色升学率”需要信息技术环境作支撑	88
信息技术学科整合课说课研究	90
优化资源共享,让智慧流动起来	95

让信息技术教学回归生活	
——《武汉的小吃》案例点评	98
教学视频综合案例	
——教师专业成长的音像档案	101
网络环境下保持共产党员先进性教育活动创新模式初探	108
加快学校信息化进程 推进教育优质化发展	113
“网络在教育教学中的应用研究”课题实验报告	118

第二篇 数字应用讲坛

两快 两高 两显	
——2010年硚口区校本(综合实践)与信息技术整合课评比综述	141
2009年湖北省教师电教作品大赛课件综合组综述	144
信息技术学科整合的田野研究	
——2007硚口信息技术数学学科整合课竞赛活动综述	147
新课程改革背景下的教师专业化发展一瞥	
——湖北省第二届“教育技术理论与实践”征文评比综述	154
2006年湖北省教师多媒体软件大赛(艺术组)作品评选综述	158
加强学研,示范引领,兼收并蓄	
——硚口区第二届“首席工作室”启动会议发言	161
深入学校,贴近师生,服务教学	
——崇仁路小学信息化与网络应用案例	165
教育技术课题方案的制订和实施策略	173
硚口区教育城域网建设方案评审报告	175
《你还可以制作动画》教学点评	180
《小小画展》教学点评	182
基于读者视角的论文写作	
——假期教师信息技术论文作业评比综述	184
抓实“两大”阵地,服务教育教学,努力追求设备零缺陷	186

第三篇 数字行动叙事

走进课堂,面向学生,服务教学	191
支撑 引领 探索	195
检索 2006	198

行动 收获 反思	203
追寻生命的阳光, 享受工作的快乐	205
认识 基础 绩效	208
成熟 成长 成功	
——信息技术首席教师工作室成立三年回眸	210
学习, 研练, 引领, 共享	213
更新 实践 分享	215
承前启后, 继往开来, 再创佳绩	217
精彩, 高效, 叫座	
——我的一日信息化生活	219

第四篇 质量管理新编

前言	223
电教处质量目标	223
电教处质量目标考评办法	224
电教处岗位分布图	225
电教处各岗位说明	226
硬件建设控制程序	238
硬件设施设备管理规定	240
硬件建设相关记录表格	248
资源建设工作控制程序	250
资源建设工作管理规定	252
源建设相关记录表格	255
阵地活动控制程序规定	257
阵地活动管理规定	260
阵地建设相关记录表格	266
项目服务工作控制程序	270
项目服务工作质量保证办法	271
项目服务工作相关记录表格	272
应用管理规范	273
应用考核评价规范	275
应用管理相关记录表格	277

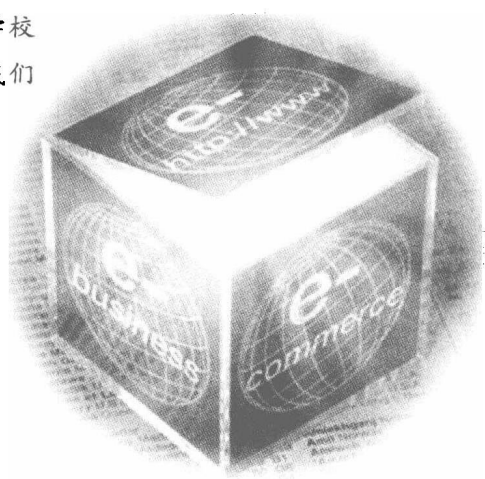
第五篇 数字项目蓝图

2010—2013 年信息技术首席教师工作室三年工作规划	285
2007—2010 年信息技术首席教师工作室三年工作规划	290
学校“数字化校园”网校建设方案	296
学校“高效课堂”信息化支撑系统建设实施方案	304
教师专业发展知识管理系统项目实施方案	308
“‘砺口名师网’建设管理应用研究”课题实施方案	311
“砺口名师网”建设管理办法	315

第一篇

数字教育新论

综观国内外信息化的发展现状，我国中小学信息化发展水平还处于粗放型阶段，硬件环境投入大与应用效果产出低是当前学校信息化发展进程中的主要矛盾。为此，我们需要新理念、新策略和新技术来破解深层次应用难题，有效提升资金投入与质量产出比，从而推广信息技术的应用，提高信息化教育的质量，引领学校发展。



新理念，新策略，新技术

——学校信息化深化发展的新追求

摘要：综观国内外信息化的发展现状可知，我国中小学信息化发展还处于粗放型阶段，硬件环境投入大与应用产出低是当前学校信息化发展进程中的主要矛盾；信息技术的作用只是体现在演示层面，对教育的影响、对学生的影响远未达到预期的程度。如何破解信息技术深层次应用难题，实现技术应用从教师到学生、从少数到全体、从演示到探究的三个转变，使其价值最大化？本文将从新理念、新策略和新技术三个层面进行阐述和分析。

关键词：学校信息化 新理念 新策略 新技术

从2000年全国中小学普及信息技术教育、全面实施“校校通”工程项目开始，至今已历时10余年。在这段时间里，我国中小学信息化发展实现了从无到有、从小到大、从弱到强的转变，并呈现出各地高度重视、积极性高涨、发展速度快的良好态势，但同时也存在教育信息资源管理落后、信息化人才队伍跟不上、优质资源短缺和使用效率低下的问题。

综观国内外信息化的发展现状，我国中小学信息化发展还处于粗放型阶段，硬件环境投入大与应用产出低是当前学校信息化发展进程中的主要矛盾。信息技术的作用只是体现在演示层面，对教育的影响和对学生的影响远未达到预期的程度。为此，我们需要引入新理念、新策略和新技术来破解深层次应用难题，有效提升资金投入与质量产出比，从而推广信息技术的应用、提高信息化教育的质量、引领学校发展。

一、新理念：“桌桌通，生生用”

2010年国务院颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》(以下简称《规划纲要》)提出20字工作方针，其中把“育人为本”作为教育工作的根本要求，把“促进学生健康成长”作为学校一切工作的出发点和落脚点，把“促进公平”作为国家基本教育政策，把“提高质量”作为教育政策改革发展的核心任务。另外，国务院还把“努力办好每一所学校，教好每一个学生”写进了《规划纲要》，充分说明党和政府对人的成长和发展的的高度重视。“育人为本”、“促进公平”不仅对学校的教育改革与发展进行了定位，同时对于学校信息化发展也具有现实的指导意义。

透过《规划纲要》的文本，领会文件精神，反思过去的工作，在学校信息化建设

过程中，我们确实忽视了“育人为本”的建设理念。学校常常把精力与重点放在项目、任务和指标上，其结果是只见事不见人。我们学校信息化建设投入了不少钱、办了不少试点，为什么终端教师和学生还不满意呢？问题的关键在于我们在做事、做项目的时候忘掉了“人”，忘掉了教师需求与学生需求。

过去“校校通”、“班班通”一直强调的是个“通”字，这个“通”指的是物理通、技术通。我们没有从“校校通”、“班班通”往“人人用”、“师生用”方向转变，其主要原因就是我們一直只关注资金投入和技术建设，在物理通、技术通上兜圈子。其实“校校通”、“班班通”只是师生应用信息技术的最底层的基础问题，它同实现“提高质量、促进师生全面发展”的目标还有很远的距离。也就是说，我们一直在做 IT 公司所做的事情，我们的资源和技术还未在深入应用中真正“落地”。这是由于我们忽视了“育人为本”的制度建设，缺少干部、教师的技术培训和学科课程整合研究引领。

在《规划纲要》“育人为本”方针的指导下，我们提出“桌桌通，生生用”的应用理念，就是要让技术和资源“落地”，让技术和资源在班级、课堂和桌面流动起来，不仅让信息技术作为一种演示工具，还要让它成为学生快乐学习的资源、合作学习的认知工具和交流的工具。要实现这个目标，我们还有许多事情要做，比如习惯与观念的突破、技术与能力的更新、资源的对接、设备的更新换代和资金的持续保障等问题。尽管问题很多，困难很大，只要我们始终坚持“育人为本”的思想，把促进学生健康成长作为学校信息化建设工作的出发点和落脚点，努力改进工作方式，改革创新，定能在深化信息技术的应用中有新的突破与发展。

二、新策略：激活机房 改造课堂

“桌桌通，生生用”是学校信息化深入应用的新追求，其最大价值是实现信息技术从技术层向应用层、从教师主导演示向学生主体探究、从关注精英学生向均衡学生成长三个转变，让每个学生在课程整合的创新实践活动中拓宽视野、增长知识、培养能力、全面成长。要实现“桌桌通，生生用”的新理念，引领技术的全面整合与应用，关键是要破解两大难题：一是设备配备问题，要尽量提高生机比；二是应用模式问题，要变革教学方式。第一个问题是基础问题，第二个问题是关键问题，第一个问题不解决，第二个问题便无从谈起；但如果只解决第一个问题而忽视第二个问题就会出现“穿新鞋，走老路”的情况。因此，我们要辩证地认识和处理好二者的关系。

如何提高学校现有计算机的生机比，提高课程整合的应用率呢？一是要靠政府的投入和社会的资助，二是要靠方法创新。“桌桌通，生生用”落脚点在“生生用”上，“桌桌通”只是一个技术基础。因此，我们要把着力点放在自己能够解决的问题上，即激活机房，改造课堂。武汉市小学生生机比在 16:1 左右，1200 人以上的学校有 2~3 个机房。硚口区千人以上规模的学校并不多，而在 800 人以下规模的学校占绝大多数，这些学校至少也配有一个机房，那么，机房的应用率到底如何呢？下面我们就以 800

人规模的学校为例作简要分析。800人规模的学校按班均45人来算,有18个班级,每个年级有3个平行班。现在武汉市从小学三年级开始开设信息技术综合实践课,全校一周共开展信息技术综合实践课12节,每班每天只有2.4节课,这样机房每天至少有半天被闲置,机房利用效率提升的空间还很大。如果我们能在语文、数学和并开学科中,根据整合内容的需要,每个班每周安排一节整合课或机房活动课,那么计算机室就能被充分使用。每个月除了一节信息技术必修课外,学生还有三节整合课上机的机会。这样合理的布排也可以增加学生用机频率。

实现“桌桌通,生生用”还有一个办法,就是对我们现有的教室作适当的改造,让计算机进入普通的教室。前不久,笔者到武汉市硚口区一所学校参加整合课的评审工作,看到这所学校实行小班化教学,教室周围摆满了学生的计算机,学生既可以在教室里上无机的常规课,也可以上整合课。由此使我想到了,如果班额不大,我们将传统教室稍加改造,在教室黑板周围按照生均需要一对一放上计算机,一方面可以满足上整合课的需要,另一方面也可以满足学生常规课堂查阅资料、收集信息和交流沟通的需要。其实在这种教室上整合课或综合实践课都不重要,因为我们所倡导的是“因学生所需而无所不在的应用”。如果条件有限,在保证安全的前提下,在教室后面放上几台计算机,也比在讲台上放置只供教师一个人演示应用的计算机的意义大得多。

三、新技术:电子书包 移动桌面

在我国,电子书包最早是作为“校校通”工程的一个重要终端产品提出来的,当时其主要目的是让孩子们超重的书包变轻。2001年,重仅800克、能够存储大量文字材料的电子书包就已经满足了书包减负这一基本要求。然而业内人士发现,电子书包的应用并不是大家想象的那么简单,仅仅给学生配上一个终端设备是远远不够的。其实电子书包代表的是生生可以参与的、学习内容高度集成的、平台高度智能化的新技术环境。这样的新技术环境可以从以下几个方面构建。

(1) 轻便的终端设备。既然是书包减负,首先是从电子书包的重量和携带的便捷性进行考虑;除了重量和体积的因素外,还要关注电子书包的质量、性能、价格、品质与品牌。比如说能无线上网、电池续航时间长、有多点触摸技术的终端就更受青睐。除了上网本外,随着iPad的出现,现在电子市场上的MID(移动互联网设备)层出不穷,技术比较成熟,基本可以满足实验工作的需要,均是较好的终端应用产品。

(2) 畅通的无线网络。学校要将无线网络覆盖校园内每间教室、每个活动空间。课堂教学时,教师可以将笔记本电脑(或终端设备)推车推进任意一间教室,轻松实现人手一机,创设“桌桌通,生生用”的教学环境,真正实现信息技术进入每个学科课堂,而且易于在多个班级共享一套设备,避免传统计算机室占用一间教室的弊端,减轻了教师组织学生进出机房的负担,也帮助学校节约宝贵的教室资源。

(3) 智能化的管理平台。电子书包绝不是单纯的纸质课本电子化,而是要在保留纸

质课本原有属性的前提下,凸显信息技术媒体的丰富性、多媒性、开放性、交互性和智能性等特征。要凸显以多媒体计算机为核心的信息技术特征,首先要对丰富的课程教学内容和教学资源进行有效的管理;其次要学习过程中人机对话、师生交互、生生互动的教与学行为提供支持。从学生层面看,这个管理平台要能实现课程浏览、学习视听、课堂笔记、重点批注、电子作业、单元检测和交流论坛等功能;从教师层面看,这个平台要能实现教学演示、资源分发、分组对话、作业批改和试卷评测等功能。这实际上就是一个智能化的学习管理平台。

(4) “三位一体”的应用模式。在电子书包中,如果有了以丰富课程内容为核心的统一的智能化管理平台作基础,有了畅通的无线网络环境作支持,教学方式与学习方式将会实现质的飞跃。超教材、超课堂、超时间的时代即将来临。师生的教与学行为随时都可以发生,不只是在课堂,还可以在公园的某个小憩座或者家中进行。“学习生活化,生活学习化”将在开放网络与数字化环境中变成现实。

综上所述,新理念、新策略、新技术与传统的教学组织模式和学习方式之间会产生冲突,对于这种冲突,我们要有思想准备和创新思维。如果我们沿袭传统的思维定式,抱着原来的东西不放、不尝试,那么新事物和新技术就很容易被扼杀在摇篮中。就目前而言,当务之急是让校长、教师和家长更新观念、提高认识,深入了解新技术和未来教育的发展走势,从而以积极的态度适应变革,努力实现教育在新技术环境下的新追求!

参考文献:

- [1] 顽石.我国教育信息化的发展历程与现状
[EB/OL].<http://www.gkong.com/html/news/2010/49845.html>, 2010-07-19.
- [2] 石鹏峰.我国大陆地区“电子书包”的发展[J].中小学信息技术教育, 2011, (2).

ISO9000 贯标， 学校信息化科学管理的新追求

摘 要：ISO9000 标准起源于制造业，经过多次修订，现也适用于教育行业。笔者将 ISO9000 标准导入学校的信息化质量管理，经过多年的理论与实践探索，取得了阶段性成果，希望能给同仁以启示。

关键词：ISO9000 贯标 信息化 管理 追求

一、认识：ISO9000 的价值追求

ISO9000 是由国际标准化组织(ISO)提出的概念，由其下属质量管理和质量保证技术委员会制定的国际标准。虽然 ISO9000 系列标准最先起源于制造业，但经过多次修订，现在它已不受具体的行业和经济部门的限制。目前，全球通过 ISO9000 认证的学校和教育机构已达 500 多所，其中包括哈佛、剑桥、牛津这样的名牌大学。我国的教育领域也开始导入 ISO9000 系列标准，有不少学校通过了 ISO9000 质量管理体系认证，其范围涉及大、中、小学及各类职业学校和培训机构。

ISO9000 之所以能被各行业，甚至一些政府部门广泛认同，与其有一套完善的、行之有效且普遍适用的管理理论是分不开的。ISO9000 吸收国际上最优秀的质量管理专家的意见，在总结质量管理实践经验的基础上，系统地采用高度概括的语言表述了质量管理最基本、最普遍的规律，即著名的八项质量管理原则：以顾客为关注焦点、领导作用、全员参与、过程方法、管理的系统方法、持续改进、基于事实的决策方法、与供方互利的关系。ISO9000 还重点突出了过程管理的重要性和必要性，标准说“所有工作都是通过过程来完成的”，只有抓住过程才有好结果。PDCA 闭环理论告诉我们，对任何一项工作，都要从策划、实施、检查和处置四个环节来加强过程管理。

基于以上认识，引入并借鉴这一国际质量管理标准的新思想，建立学校的信息化质量管理体系，无疑有助于学校以教育教学质量为中心，进一步增强服务育人意识，推进学校信息化管理科学化的进程，提高信息化管理水平，促进教师与学生高位均衡发展。

二、解读：ISO9000 主要术语理解

产品就是“过程的结果”。ISO9000:2000 版指出，产品有四种通用的类别：服务、软件、硬件和流程性材料，一个组织的产品属于哪种类别取决于其主导成分。对于学校来讲，任务就是向学生提供学习、生活的设施、设备，通过教职工教书育人的专业服务向学生提供知识、信息、方法和技能，使其素质和能力得到提高。这种帮助学生提高素质、能力，增长知识的过程，以及学生知识、能力的增值就是教育的产品。还有信息技术人员向学科教师提供硬件、软件、潜件等方面的支持，以促进专业化的发展，使其知能结构得到进一步优化，这就是信息化的产品。因此，就其主导成分来讲，学校的产品是教育服务。教育与信息化服务不同于其他行业的硬件产品和服务产品，教育与信息化服务是一种特殊的服务。教育质量的高低不仅受服务水平的影响，还会受到被服务者的态度、基础、经验和能力等因素的影响。

顾客就是“接受产品的组织或个人”，如消费者、委托人、零售商、受益者和采购方等。顾客可以从多重角度去理解，对学校而言，学校作为一个社会组织，把教育服务提供给了家长，家长享受到这种教育服务，并为此缴纳了学费，这就形成了提供产品和接受产品的消费关系。所以，对学校而言，家长是顾客；对教师而言，学生是顾客。除此之外，在学校还存在着多种内部顾客。对学校管理者来说，教师可以是领导的顾客，学科教师可以是电教部门的顾客，信息技术教师就身兼多重身份。学校质量管理的对象应当是教职员工的教、学、管理和服务过程，学生、家长是学校的服务对象，是学校的主要顾客。“以顾客为关注的焦点，以顾客的需要为中心”就成为了学校质量管理体系建设的前提。

质量就是指“一组固有特性满足要求的程度”。质量是一个广义的概念。对于学校教育来讲，质量是指学校教育服务的固有特性满足顾客要求的程度。顾客要求包括社会对人才的要求、学生身心发展的要求、学生继续学习和就业能力的要求，还有学生在校期间的生活和安全要求等。因此，质量管理体系的设计要以顾客要求为出发点，并保证满足顾客要求。学校信息化工作一方面要满足学生学习的需求，另一方面还要满足教师和学校管理者的需求，使其满意。

三、导入：ISO9000 体系文件编制

ISO9000 系列标准的核心是建立一个保障或提高质量的文件化管理体系，明确地提出质量管理体系是由组织机构、资源、过程、测量分析与改进等内容构成，并提出保证质量应达到的基本要求。

2005 年 6 月，学校引入 ISO9000 质量管理体系，专门成立由校长和各处室负责人组成 ISO9000 质量管理贯标领导小组，并由最高管理者(校长)任命管理者代表，具体开展体系的建立和运行工作。同时，在近半年的时间里，学校利用双休日或节假日，采取全员学习和骨干强化相结合的形式进行贯标培训，使全体教职工对 ISO9000 标准有