

教育信息化研究丛书




JIAOYU XINXIHUA  
YANJIU CONGSHU

丛书主编 蒋笃运

# 教育信息化与学生心理素质教育

汪基德 宫火良 毛春华 等 编著

 科学出版社  
www.sciencep.com

教育信息化的理论与实践



教育部 教育部  
教育信息中心  
教育部 教育部

# 教育信息化与学生心理健康教育

作者： 王 强 李 明 张 华 等 编著



教育科学出版社



教育信息化研究丛书

丛书主编 蒋笃运

# 教育信息化与学生心理素质教育

汪基德 宫火良 毛春华 等 编著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

心理素质在个人素质结构中处于基础地位,影响着学生学习与生活的各个方面,社会的高度信息化也对优秀人才适应这个环境所应具有的良好心理素质提出了更高的要求。本书从学生心理素质包含的主要内容入手,阐述了教育信息化环境下学生心理素质教育的相关问题。全书共 11 章,第 1、2 章分别对教育信息化和心理素质教育进行概述;第 3 章阐述了教育信息化对学校教育的影响;第 4~11 章分别论述了常见心理素质的概念、构成及信息化环境下的培养策略。

本书可供从事心理素质教育的一线教师,教育学、心理学和教育技术学的本科生和研究生,以及推进教育信息化的政府决策者阅读和参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

教育信息化与学生心理素质教育/汪基德等编著. —北京:科学出版社, 2009

(教育信息化研究丛书/蒋笃运主编)

ISBN 978-7-03-025418-4

I. 教… II. 汪… III. 信息技术-应用-学生-心理卫生-健康教育-研究 IV. G479-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 150322 号

责任编辑:吴凡洁 于宏丽/责任校对:邹慧卿

责任印制:赵博/封面设计:陈敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

激光印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2009 年 8 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2009 年 8 月第一次印刷 印张: 15 1/2

印数: 1—3 000 字数: 293 000

定价: 40.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)



## 《教育信息化研究丛书》序

当代，以国际互联网普及应用为标志的信息化浪潮席卷全球，迅速地改变着人类社会的生产、生活和思维方式，也改变着人们的教育和学习方式。在信息技术的催化下，一场教育革命正悄然兴起，教育面临着巨大的变革与发展。如何抢抓机遇，抢占国际教育竞争的制高点，以信息化促进教育的现代化，是我们面临的重大机遇和崭新课题。正如国务委员陈至立所说：“现代教育技术是教育改革的制高点与突破口。要实现教育的现代化，要实现教育的跨越式发展，教育信息化是一个关键因素。占据了 this 制高点，就可以打开通向教育发展的现代化之门。”

教育信息化是推动教育发展的需要，是教育现代化的必由之路，是缩小地区教育差距、构建终身教育体系的有效途径，是实施素质教育和创新人才培养的需要。教育部在《2003~2007年教育振兴行动计划》中明确把教育信息化作为一项重点工程，对教育信息化提出了明确的目标和要求。在我国，以信息化带动教育现代化，实现教育的协调发展和跨越式发展，已经成为教育事业发展的战略选择。“十五”期间，我国教育信息化呈现出良好的发展态势，信息化基础设施建设及设备配置、公共服务平台和应用支撑平台建设、资源服务体系建设和信息化人才培养等各个方面，都取得了显著的成就，呈现出蓬勃发展的良好态势。但就我国教育信息化总体情况而言，与发达国家相比，与教育信息化的内在要求仍有很大差距。同时，由于信息技术发展迅速，技术、设备更新较快，管理较为复杂，每一个国家、地区，每一个人都面临着不断学习、不断适应的问题，也面临着不断创新与发展的的问题。因此，教育信息化的前途是光明的，但道路是曲折的，需要我们不断地努力探索、开拓创新。

河南省教育厅组织一批青年学者，多视角地展开中国教育信息化理论探讨和实践模式研究，是一项具有战略意义的工作。该研究已经完成和正在进行的教育信息化类科研课题共十余项。这一系列研究以推动并指导教育信息化健康有序地发展为根本目标，以现代信息技术和现代教育理论为基础，针对目前教育信息化

研究和实践中面临的制约信息化进程的一些理论和实践问题进行了系统分析和理论探索,取得了一系列科研成果。

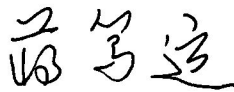
本丛书就是教育信息化研究成果的结晶,是河南省第一套以教育信息化为研究对象的学术性丛书。丛书既反映了本领域的最新发展,又具有比较科学、完整的框架体系。丛书的十本著作涉及教育信息化不同层次和诸多领域,从理论层面和应用层面对教育信息化展开深入探究,大致可分为四组。《教育信息化管理的理论与实践》、《教育信息化若干重大问题研究》、《中外教育信息化比较研究》三本著作是从教育信息化的宏观层面对教育信息化进行研究和论述;《信息技术及其教育应用》、《虚拟现实技术在教育中的应用》、《教育信息化资源开发与利用》三本著作侧重从技术的角度,探究教育信息化的不同技术层面及其教育中的应用;《教育信息化与学生心理素质教育》、《信息技术与情感教育》两本著作从心理学角度,探讨了在教育信息化进程中信息技术对学习者的心理和情感领域所带来的冲击;《教育信息化与教师专业发展》和《现代远程教育理论及应用》两本著作从信息化教育与教学研究的角度进行了探究。

本丛书的出版有助于读者全面、系统、综合地了解教育信息化的有关理论和实践问题,可以作为教育工作者理论研究与实践探索的参考书。我们期待本丛书的出版能够为我国的教育信息化发展尽一点绵薄之力,为教育技术学、教育信息学等学科的建设与发展增砖添瓦。

本丛书的出版得到“河南省高等教育信息化工程项目”的资助,得到科学出版社的大力支持,在此一并深表谢意。

我们期待着本丛书能得到国内同行的批评和指正。

河南省教育厅厅长



2006年11月1日

## 前 言

教育信息化为深化教育改革带来机遇的同时，也提出了挑战。教育信息化的深入开展不但需要教师转变教育观念，也需要学生具有适应教育信息化环境的良好心理素质，本书从学生心理素质包含的主要内容入手，阐述了教育信息化环境下学生心理素质教育的相关问题，并为学生心理素质教育提供了理论支持。

全书共 11 章，第 1 章对教育信息化的概念、内涵、要素、特征等进行了概述；第 2 章介绍了心理素质教育的概念及其包含的主要内容，并提出了实施学生心理素质教育的几点建议；第 3 章阐述了教育信息化对学校教学内容、教学形式的影响，进而分析教育信息化对学生心理素质的影响；第 4 章探讨了人际交往与沟通能力的概念和构成，及其在信息化环境下的培养途径；第 5 章分析了应对方式的概念及构成，并指出其在教育信息化环境下的培养方式；第 6 章阐述了学习策略的概念及其构成，并介绍了几种常见的学习策略以及培养信息化环境下学习策略的方式；第 7 章介绍了情绪智力的概念及其构成，综合国内学者的实证研究指出我国学生情绪智力、心理素质存在的问题，并提出信息化环境下的培养对策；第 8 章探讨了自我意识的概念及其构成，针对教育信息化对自我意识的影响提出了相应的培养途径；第 9 章介绍了意志品质的概念及其构成，指出教育信息化环境需要培养学生良好的意志品质，并针对此问题提出培养策略；第 10 章阐述了适应能力的概念及其特点，针对信息化给学生心理素质带来的影响提出了相应的培养途径；第 11 章介绍了创造力的概念及其构成，以及信息化环境下创造力的培养。

本书由汪基德、宫火良和毛春华总体设计，最后由汪基德进行统稿。第 1 章、第 3 章、第 6 章由周口师范学院毛春华执笔；第 2 章、第 7 章由河南大学宫火良执笔；第 4 章由河南大学郭春霞执笔；第 5 章由河南大学陈曦执笔；第 8 章由河南大学顾红执笔；第 9 章、第 11 章由河南财政税务高等专科学校石兰月执笔；第 10 章由河南大学李素丽执笔。

书中引用了一些专家学者的研究成果和论著，并尽量在参考文献中一一列出，在此向他们表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限，又加上时间紧迫，书中难免存在不妥之处，殷切希望广大读者批评指正。

作者

2009年4月10日

# 目 录

## 《教育信息化研究丛书》序

### 前言

<b>1 教育信息化概述</b> .....	1
1.1 教育信息化的源起 .....	1
1.1.1 人类全面发展的需求 .....	2
1.1.2 科学技术的发展 .....	3
1.2 教育信息化解读 .....	3
1.2.1 教育信息化的内涵 .....	4
1.2.2 教育信息化的要素 .....	5
1.2.3 教育信息化特征 .....	7
1.3 教育信息化的目的及意义 .....	11
1.3.1 教育信息化的目的 .....	11
1.3.2 教育信息化的意义 .....	13
1.4 我国教育信息化实践与发展 .....	15
1.4.1 我国教育信息化建设概况 .....	15
1.4.2 我国教育信息化建设与发展的策略 .....	16
参考文献 .....	18
<b>2 心理素质教育概述</b> .....	19
2.1 心理素质概述 .....	19
2.1.1 心理素质的概念 .....	19
2.1.2 心理素质的结构 .....	22
2.1.3 心理素质的特征 .....	23
2.1.4 当前学生面临的心理素质问题 .....	24
2.2 学生心理素质教育的基本内容 .....	25
2.2.1 学生心理素质教育的意义 .....	25

2.2.2	学生心理素质教育的目标	27
2.2.3	学生心理素质教育的基本内容	28
2.3	学生心理素质教育的实施	30
2.3.1	学生心理素质教育实施的途径	30
2.3.2	学生心理素质教育的方法	32
2.3.3	学生心理素质教育的实施建议	35
2.3.4	学生心理素质教育中的衔接问题	36
	参考文献	39
<b>3</b>	<b>教育信息化对学校教育的影响</b>	<b>40</b>
3.1	教育信息化对学校教学的影响	41
3.1.1	教育方式变化	41
3.1.2	教育的任务变化	42
3.1.3	教师的地位和功能变化	42
3.2	教育信息化对教育改革的影响	45
3.3	教育信息化对教师心理的影响	47
3.3.1	学校领导的心理问题	48
3.3.2	普通教师的心理问题	49
3.3.3	学校内部信息技术(或教育技术)人员的心理问题	49
3.4	教育信息化对学生心理素质的影响	51
3.4.1	青少年学生网络心理需求	51
3.4.2	教育信息化环境下学生心理素质	52
	参考文献	58
<b>4</b>	<b>人际交往与沟通能力</b>	<b>60</b>
4.1	人际交往与沟通能力概述	60
4.1.1	人际交往与沟通能力的含义	60
4.1.2	人际交往与沟通能力的作用	61
4.2	人际交往与沟通能力的构成	63
4.2.1	人际交往与沟通的相关理论	63
4.2.2	人际交往与沟通能力的构成	66
4.3	信息化环境下人际交往与沟通能力的培养	67
4.3.1	信息化环境下的人际交往特征	67
4.3.2	信息化环境下人际交往障碍的心理因素	69
4.3.3	信息化环境下人际交往与沟通的基本原则	70
4.3.4	信息化环境下人际交往与沟通能力的培养	71
	参考文献	78



<b>5 应对方式</b> .....	79
5.1 应对方式概述.....	79
5.1.1 应对方式的概念.....	80
5.1.2 压力、挫折与应对方式.....	82
5.1.3 应激与应对方式.....	86
5.2 应对方式的构成.....	89
5.2.1 自我防御.....	89
5.2.2 自我调节.....	92
5.3 信息化环境下应对方式的培养.....	94
5.3.1 教育信息化对应对方式的影响.....	94
5.3.2 信息化环境下应对方式的培养.....	95
参考文献.....	98
<b>6 学习策略</b> .....	100
6.1 学习策略概述.....	101
6.1.1 学习策略的概念界定.....	101
6.1.2 学习策略与认知策略、元认知策略.....	103
6.2 学习策略的构成.....	104
6.2.1 学习策略构成要素.....	105
6.2.2 几种典型的学习策略.....	107
6.3 信息化环境下学习策略的培养.....	113
6.3.1 信息化环境对学习策略的影响.....	113
6.3.2 信息化环境下学习策略的培养.....	118
参考文献.....	125
<b>7 情绪智力</b> .....	127
7.1 情绪智力概述.....	127
7.1.1 情绪智力产生的原因.....	127
7.1.2 情绪智力的内涵.....	128
7.1.3 情绪智力与传统智力的关系.....	131
7.1.4 情绪智力的作用.....	132
7.1.5 信息化环境对学生情绪智力的影响.....	133
7.2 情绪智力的构成.....	135
7.2.1 情绪智力的构成.....	135
7.2.2 情绪智力的测量.....	138
7.2.3 情绪智力的实证研究.....	140
7.3 信息化环境下情绪智力的培养.....	142

7.3.1	情绪智力教育的必要性 .....	142
7.3.2	信息化环境对情绪智力教育的影响 .....	143
7.3.3	情绪智力培养的途径 .....	144
	参考文献 .....	147
<b>8</b>	<b>自我意识</b> .....	149
8.1	自我意识概述 .....	149
8.1.1	自我意识概念及其发展 .....	150
8.1.2	自我意识的作用 .....	153
8.2	自我意识的构成 .....	156
8.2.1	自我意识的理论 .....	156
8.2.2	自我意识的结构 .....	159
8.3	信息化环境下自我意识的培养 .....	161
8.3.1	信息化环境对学生自我意识的影响 .....	161
8.3.2	信息化环境下自我意识的培养途径 .....	163
	参考文献 .....	168
<b>9</b>	<b>意志品质</b> .....	170
9.1	意志品质概述 .....	170
9.1.1	意志的内容概述 .....	170
9.1.2	意志品质概念内涵 .....	172
9.1.3	意志品质的作用 .....	174
9.2	意志品质的构成 .....	176
9.2.1	意志的相关理论 .....	176
9.2.2	学生意志品质的评价 .....	177
9.3	信息化环境下意志品质的培养 .....	179
9.3.1	信息化环境对学生意志品质的影响 .....	179
9.3.2	信息化环境下意志品质的培养 .....	181
	参考文献 .....	186
<b>10</b>	<b>适应能力</b> .....	187
10.1	适应能力概述 .....	187
10.1.1	适应能力的概念 .....	188
10.1.2	适应能力的特点 .....	190
10.1.3	适应能力的作用 .....	192
10.2	适应能力的构成 .....	193
10.2.1	适应能力的相关理论 .....	193
10.2.2	适应能力的构成 .....	196

10.3 信息化环境下适应能力的培养	200
10.3.1 教育信息化对适应能力的影 响	201
10.3.2 学习适应能力的培养	203
10.3.3 社会适应能力的培养	204
参考文献	207
<b>11 创造力</b>	<b>209</b>
11.1 创造力概述	209
11.1.1 创造力概念界定	210
11.1.2 创造力研究的发展历 程	212
11.2 创造力的构成	215
11.2.1 创造力的构成	215
11.2.2 创造力的特征	216
11.2.3 创造力的行为表现特 征	217
11.2.4 创造力的主要成分	218
11.3 信息化环境下创造力的培养	220
11.3.1 我国青少年学生创造力发展现状	220
11.3.2 教育信息化对创造力的影响	223
11.3.3 信息化环境下创造力的培养	226
参考文献	233

20世纪90年代以来,以计算机和网络为代表的信息技术得到飞速发展,各种各样的学习资源、学习技术和学习理念也争相迸发、层出不穷,教育领域正在经历一场前所未有的变革。网络学院、远程教育接连出现,教育信息化各项工程也在如火如荼地进行,“校校通”、“农村远程教育工程”等新鲜词汇不断涌现。在教育信息化实施中需要全员参与,教育信息化的实施与发展和我们每个人都息息相关,因此正确解读教育信息化、正确认识教育信息化发展中的不同阶段的表象,有利于缩短教育信息化的进程,促进教育信息化的发展。

本章主要论述教育信息化的内涵、特征和目的,以及针对国内教育信息化发展情况,阐述在教育信息化进程中我们应该采取的策略。以期人们对教育信息化有全面系统的认识,共同迎接教育信息化带来的机遇与挑战。

## 1.1 教育信息化的源起

“信息化(informatization)”一词最早出现在日本。1967年,日本科学技术与经济协会在类似“工业化”的概念上首先使用了“信息化”一词,意指有目的地推进和使用信息与信息技术。当时对“信息化”这一概念主要是从产业角度进行阐述和界定的。

自20世纪70年代开始,西方学者也开始了“信息社会”展开研究。美国著名社会学家Bell于1973年提出了“后工业化社会”理论;Toffler于1980年出版了《第三次浪潮》,他在这本书中把人类社会划分为三个阶段:第一阶段为农业阶段,从约1万年前开始;第二阶段为工业阶段,从17世纪末开始;第三阶段为信息化(或者服务业)阶段,从20世纪50年代后期开始。我们现在正亲历着如Toffler所言的第三次浪潮社会,变化的浪潮冲击又重叠,造成冲突和压力,也带来新生和

转机。1980年, Nora和Minc提交了法国社会信息化的报告, 讨论了信息化社会的社会模式、结构和信息化政策; 1982年, Naibitt进一步提出当代社会发展的大趋势, 世界在由“工业社会”转变为“信息社会”; 1988年Martin出版专著《信息社会》……至此, “信息社会”概念逐渐成为此后新社会形态的统一用语。

教育信息化的概念是在20世纪90年代伴随着信息高速公路的兴建而提出来的。美国克林顿政府于1993年提出“国家信息基础设施(National Information Infrastructure, NII)”计划, 其核心是发展以互联网为核心的综合化信息服务体系和推进信息技术在社会各领域的广泛应用, 特别是把信息技术教育应用作为实施面向21世纪教育改革的重要途径。1995年美国又提出“全球信息基础设施(Global Information Infrastructure, GII)”计划。美国的这一举动引起世界各国的积极反应, 许多国家的政府相继制订了推进本国教育信息化的计划。

我国自20世纪90年代末开始, 随着网络技术的迅速普及, 整个社会的发展与信息技术的关系越来越密切, 人们越来越关注信息技术对社会发展的影响, “社会信息化”的提法开始出现。在教育领域, “教育信息化”的提法也开始出现了。目前, 我国政府的各种文件已经正式使用“教育信息化”这一概念, 并高度重视教育信息化的工作。

教育信息化是伴随着人们对信息化认识的不断深入而兴起的, 它是人类社会的产物, 是历史的产物。社会和教育的内在需求推动着教育信息化的出现, 教育信息化的发展很大程度上依靠科学技术。人类全面发展的需求是催生教育信息化发展的原动力; 科学技术的发展及其在教育中的应用是教育信息化兴起的前提条件。

### 1.1.1 人类全面发展的需求

人们在社会生活和社会实践中需要交流信息, 需要传递文化知识。为了解决这个问题, 人类在不断地寻求具有共同性和持久效能的媒体。

人类经过长期的发展, 积累了大量的科学知识和文明成果。知识量的剧增呼唤新的信息传递方式。人类迫切需要掌握能够快速、高效地传递人类知识的方式, 以适应社会对人才的需求。教育信息化适应了教育发展的趋势, 顺应了社会对人才的培养要求。教育信息化服务于教育, 教育服务于人类。教育的目的是提升人类认识世界、改造世界的能力。教育信息化的最终目的是为了促进人类的全面发展, 让人类与自然达到和谐相处、融为一体的美好境界。教育信息化的发展是为了增加人的智慧和认识客观事物、改造客观事物的能力, 可以使人类“促进学习和提升绩效”, 提高培养战胜自然的人才的速度。网络技术、人工智能、虚拟现实技术等为人类认识自然和改造自然提供了强有力的工具, 突出了人类认识客观事物的主体性, 促进了人类文明的全面提升。

随着知识量的不断增长,知识和技术不断推陈出新,终身学习的理念已经深入到每个人的观念之中。不受时间、空间的限制,能利用各种感官进行学习,已经成为每个人理想的学习环境,教育信息化的发展使终身学习的实现成为可能。信息时代知识的表征方式也发生了根本的变化,如何获取信息、分析信息、批判性地接收信息成为每个人在信息时代必备的信息素养。

### 1.1.2 科学技术的发展

在21世纪这个数字时代,各个学科、领域之间的交叉显得尤为突出。人文与自然科学的相互交融是这个世纪学科的显著特征。教育信息化是教育从非信息化向信息化转变的一个过程。在这个过程中,教育信息化的发展与教育技术学、计算机科学、教育学、心理学、生态学、哲学、生物学、传播学、物理学、数学、电子学、艺术学、控制论、信息论、系统论、非线性科学、思维科学等相关学科的理论和技术均有相互联系相互依存的关系。相关学科的发展为教育信息化的发展提供了理论和技术基础。教育信息化的发展促使相关学科向纵深和横向发展。

技术既包括有形的物化形态的技术,如设备等,也包括无形的智能形态技术,如观念、方法。如果说物化形态技术是技术的躯体,那么智能形态技术则是技术的灵魂。智能形态是隐含其中的,我们看不见的,也是我们极容易忽视的,没有灵魂只有躯体的技术只是一个空壳,不会发挥任何作用。因此在教育信息化发展中我们既要关注物化形态技术发展,也要关注智能形态的技术。

无论是教育信息化的理论支撑学科还是技术支撑学科,都对它的发展有重要影响。相关技术对教育信息化发展的支撑作用一般都比较明显,但是不能忽视相关理论的支撑作用。理论研究的经济效益往往不容易确定,通常是理论的突破会激发起技术上的重大变革,由此产生巨大的经济效益。教育信息化的发展在很大程度上依靠相关技术和理论的指导。

教育信息化是教育领域的信息化。教育领域本身具有多层次、多种类的特点。教育信息化是各个教育领域、各个教育层面的信息化。教育领域是信息化的实验场,这些实验场为教育信息化的发展提供了用武之地。

## 1.2 教育信息化解读

正确解读教育信息化,能让人们看清教育信息化的实质,教育的特征决定了教育信息化的效果是一个渐进过程,我们不能急于求成,而应该把现在对教育信息化的投资看成是风险投资。教育和学习的结果不会像其他领域那样有立竿见影的效果。所以教育信息化对教育改革的推动作用必将是一个长期过程。



### 1.2.1 教育信息化的内涵

教育信息化概念的历史可以追溯到 20 世纪 90 年代。随着世界各国开始教育信息化建设,也就开始了对教育信息化概念和本质的探讨。值得指出的是,“信息化”这一概念基本上是东方语言思维的产物。在许多国家,包括中国、日本、韩国、俄罗斯等,一般都使用“信息化”这一概念,而在西方国家的文献中,却极少出现“信息化”、“教育信息化”之类的说法,他们往往使用许多不同的名称,如 E-Education(电子化教育)、Network-Based Education(基于网络的教育)、Online Education(在线教育)、Cyber Education(赛博教育)、Virtual Education(虚拟教育)等。这些词汇和教育信息化相比,更注重了事物性质的描述,而教育信息化注重了过程的描述。其中 E-Education(电子化教育)与信息化教育的意义相近,其他五个词汇与网络化教育较为密切,可以说是教育信息化实践的几种主流形式。

随着 21 世纪的到来,教育信息化发展程度已成为衡量教育现代化的一个重要标志。但迄今为止,“教育信息化”尚无一个权威的定义。目前,在众多的教育信息化定义中,主要以“过程说”居多。主要观点有:

“所谓教育信息化,是指在教育中普遍运用现代信息技术,开发教育资源,优化教育过程,以培养和提高学生的信息素养,促进教育现代化的过程。”(南国农,2002)

“教育信息化是指在教育与教学领域的各个方面,在先进的教育思想指导下,积极应用信息技术,深入开发、广泛利用信息资源,培养适应信息社会要求的创新人才,加速实现教育现代化的系统工程。”(李克东,2004)

“教育信息化是指在教育领域全面深入地运用现代化信息技术来促进教育改革和教育发展的过程,其结果必然是形成一种全新的教育形态——信息化教育。”(祝智庭,2004)

在上述定义中,研究者们主要从以下几个方面来表述教育信息化概念的主要内容:强调教育信息化是一个动态的不断发展的过程;界定教育信息化的领域范围,主要包括开发和利用信息资源,利用信息技术开展教育教学;突出了教育信息化的目的,即优化教育教学过程,提高教学效率。并且指出,教育信息化和信息化教育是两个不同的概念,教育信息化是指信息技术与课程整合的过程,信息化教育是指信息技术与课程整合的结果。

作为信息化时代的教育变革之一,教育信息化应该是一个动态发展的过程,它是在教育的各个领域全面运用现代信息技术的过程。强调“过程”的原因主要有:①在教育的各个领域全面运用现代信息技术需要较大的资金投入,并且信息资源、信息系统的建设也不可能是一蹴而就的任务,因此,要在教育的领域全面