

信息技术支持下的 课堂教学

XINXI JISHU ZHICHIXIA DE KETANG JIAOXUE

远新蕾 赵杰 陈敏 著



冶金工业出版社
www.cnmp.com.cn

信息技术支持下的课堂教学

远新蕾 赵杰 陈敏 著

北 京

冶金工业出版社

2017

内 容 提 要

本书共分6章,介绍了信息技术支持下的课堂教学的相关概念、作用、存在问题;详细阐述了当前应用于课堂教学的各种信息技术手段,包括演示文稿、交互式电子白板、电子书包、慕课、微课、可汗学院、Moodle平台、翻转课堂、虚拟现实和增强现实、弹幕和微弹幕、云班课等;论述了信息技术与课程深度融合的理论依据、发展现状以及不同教学模式下的整合层次及策略;结合具体案例分析了农村课堂教学中如何充分发挥信息技术资源优势,促进课堂教学改革。

本书可作为高校教育技术学、计算机教育及相关师范专业教材,也可供其他各类学校或培训机构的教师、学生、研究人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

信息技术支持下的课堂教学/远新蕾,赵杰,陈敏著. —北京:
冶金工业出版社, 2017. 8

ISBN 978-7-5024-7653-3

I. ①信… II. ①远… ②赵… ③陈… III. ①计算机辅助
教学—课堂教学—教学研究 IV. ①G434

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第232401号

出 版 人 谭学余

地 址 北京市东城区嵩祝院北巷39号 邮编 100009 电话 (010)64027926

网 址 www.cnmp.com.cn 电子信箱 yjcs@cnmp.com.cn

责任编辑 曾 媛 美术编辑 彭子赫 版式设计 孙跃红

责任校对 王永欣 责任印制 李玉山

ISBN 978-7-5024-7653-3

冶金工业出版社出版发行;各地新华书店经销;固安华明印业有限公司印刷

2017年8月第1版,2017年8月第1次印刷

169mm×239mm; 11.25印张; 221千字; 172页

38.00元

冶金工业出版社 投稿电话 (010)64027932 投稿信箱 tougao@cnmp.com.cn

冶金工业出版社营销中心 电话 (010)64044283 传真 (010)64027893

冶金书店 地址 北京市东四西大街46号(100010) 电话 (010)65289081(兼传真)

冶金工业出版社天猫旗舰店 yjgycbs.tmall.com

(本书如有印装质量问题,本社营销中心负责退换)

前 言

21 世纪是信息的社会，随着高科技的飞速发展，以计算机和网络为核心的现代信息技术已越来越成为教育的重要组成部分。尤其是在素质教育的要求下，实现培养学生的创新精神和实践能力就必须依赖现代信息技术教育手段，这是时代提出的客观要求，也是未来教育发展的必然趋势。在我国，由于应试教育轻视教学过程，只注重学习结果，影响了学生身心发展，也阻碍了我国经济的进步和科技的腾飞，这种落后的教学方式随着经济和科技的发展弊端日显，时代呼唤一种全新的教学方式——信息技术支持下的课堂教学。《基础教育课程改革纲要》明确提出：“大力推进信息技术在教学过程中的普遍应用，促进信息技术与学科课程的整合，逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动方式的变革，充分发挥信息技术的优势，为学生的学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具”。因此，广泛应用现代技术，培养创新人才，推进素质教育，必将导致信息技术广泛而深入的渗透到课堂教学中。

本书介绍了信息技术支持下的课堂教学的相关概念、作用、存在问题；详细阐述了当前应用于课堂教学的各种信息技术手段，包括演示文稿、交互式电子白板、电子书包、慕课、微课、可汗学院、Moodle 平台、翻转课堂、虚拟现实和增强现实、弹幕和微弹幕、云班课等；论述了信息技术与课程深度融合的理论依据、发展现状、不同教学模式下的整合层次及策略；结合具体案例阐述了农村课堂教学中如何充分发挥信息技术资源优势，促进课堂

教学改革。这些内容在一定程度上反映了当前信息技术与课堂教学相结合的基本思路和基本原则，理顺了推进教育信息化发展的思路，对课堂教学的有序实施有所帮助，对教学策略、教学方法的研究提出了新的方法和思路，并以分类细化、叙述详尽的案例来帮助读者理解，对实际应用有一定的指导作用。

本书由远新蕾、赵杰、陈敏共同撰写。其中，第2和5章由远新蕾撰写，第3和4章由赵杰撰写，第1和6章由陈敏撰写。于海英、李树平教授在本书撰写过程中给予了指导和帮助，在此表示感谢。

本书得到中国教育科学“十三五”规划2016年度课题“信息技术支持背景下乡村教师专业发展研究（BCA160055）”、全国教育信息技术研究课题“牡丹江地区教育信息化技术支持服务体系研究（146231583）”、教育科学“十二五”规划2014年度专项课题“信息技术与基础教育教学深度融合的研究（JJG1214002）”和黑龙江省教育科学研究基地（团队）决策咨询类专项课题“均衡发展、互联网+背景下乡村教师专业发展研究”的经费资助。在本书的编写过程中，教师吴同华、刘向林、王丽丽、许静、刘陶唐，硕士研究生刘兵、马悦、孟爽、王艳杰、王禹哲、唐玉彤、井雨宁、刘恩佳，以及李凯迪、孙美佳、张馨、王梓印、王鑫、初泽宇、孙源、徐洋、刘宇彤、刘一楠等同学对本书的排版与校对做了大量工作，在此表示衷心的感谢！

由于作者水平所限，书中错漏和不妥之处，恳请读者批评指正。

著者

2017年7月

目 录

1 概述	1
1.1 研究背景	1
1.2 课题研究的现实必要性	2
1.2.1 贯彻落实教育方针、国家课程标准	2
1.2.2 实施素质教育,落实人才强国战略	3
1.2.3 转变教育方式,深化教育改革	3
1.2.4 整合教育资源,提高教育效率	4
1.3 研究问题的提出	4
2 相关概念的界定	6
2.1 教学模式、教学方法、教学策略和教学结构	6
2.1.1 教学模式	6
2.1.2 教学方法	7
2.1.3 教学策略	7
2.1.4 教学结构	8
2.2 信息技术	9
2.3 课堂教学	10
2.4 教育信息化	11
2.4.1 教育信息化的含义	11
2.4.2 教育信息化的要求	12
3 课堂教学中的信息技术	13
3.1 演示文稿	13
3.1.1 PPT 在课堂教学中的优势	13
3.1.2 PPT 在课堂教学中的误区	14
3.2 交互式电子白板	15
3.2.1 交互式电子白板的课堂教学优势	16
3.2.2 交互式电子白板在教学应用中的问题	17
3.3 电子书包	18

3.3.1 电子书包的优势	18
3.3.2 电子书包应用中存在的问题	19
3.4 慕课	19
3.4.1 慕课的发展历程	20
3.4.2 慕课的特点	20
3.4.3 国内外的慕课平台建设	21
3.5 微课	23
3.5.1 微课的类型	23
3.5.2 微课的特点	25
3.6 可汗学院	26
3.6.1 可汗学院课程的基本组成	27
3.6.2 可汗学院课程特点	28
3.7 Moodle 平台	28
3.7.1 Moodle 的主要特点	29
3.7.2 Moodle 的优势	29
3.8 翻转课堂	30
3.8.1 翻转课堂的起源	30
3.8.2 翻转课堂的特征	31
3.9 虚拟现实和增强现实	33
3.9.1 VR 与 AR 技术应用于教学的优势	34
3.9.2 VR 和 AR 技术在教学应用中存在的问题	35
3.10 弹幕和微弹幕	36
3.10.1 微弹幕技术应用于教学的意义	37
3.10.2 需注意的问题	38
3.11 云班课	38
3.11.1 云班课的优势	39
3.11.2 需注意的问题	40
4 信息技术在课堂教学中的作用及存在问题	41
4.1 信息技术对课堂教学产生的变化	41
4.1.1 教学时空的变化	41
4.1.2 教学方式的变化	42
4.1.3 教学主体的变化	43
4.1.4 教学形式的变化	44
4.1.5 教学内容的变化	44

4.2 信息技术对教学所起作用	44
4.2.1 对学生的作用	45
4.2.2 对学生和教师的影响	45
4.3 信息技术在教学中的应用层次	47
4.3.1 信息技术的基本应用	47
4.3.2 信息技术的中级应用	48
4.3.3 信息技术的高级应用	50
4.4 信息技术在课堂教学的应用原则	51
4.5 当前信息化课堂教学存在的问题	51
4.6 对策与建议	53
5 信息技术与课程的深度融合	55
5.1 理论依据	56
5.1.1 认知主义理论	56
5.1.2 人本主义理论	56
5.1.3 建构主义理论	57
5.1.4 系统论理论	58
5.2 国内外发展历程及现状	59
5.2.1 国外发展历程及现状	59
5.2.2 国内发展历程及现状	62
5.3 信息技术与课程融合的层次	63
5.3.1 封闭式的、以知识为中心的课程融合	64
5.3.2 开放式的、以资源为中心的课程融合	67
5.3.3 全方位的课程融合	69
5.4 信息技术与课程融合中的教学模式分类	71
5.4.1 课内融合教学模式	71
5.4.2 课外融合教学模式	85
5.5 信息技术与课堂教学融合案例	111
5.5.1 案例一：地球上的水	111
5.5.2 案例二：橡皮泥在水中的沉浮	115
5.5.3 案例三：“绿叶在光下制造有机物”实验	118
5.5.4 案例四：昆虫的发声	122
5.5.5 案例五：水中魔法小实验	124
5.5.6 案例六：昼夜交替的解释	127
5.5.7 案例七：表格制作	129

5.5.8 案例八：形状渐变动画	131
6 农村教育信息化现状及案例	132
6.1 农村教育信息化的意义	132
6.2 农村教育信息化国内外发展现状	133
6.2.1 国外发展现状	133
6.2.2 国内发展现状	134
6.3 存在的问题、原因及对策	136
6.3.1 农村教育信息化存在的问题	136
6.3.2 原因探究	139
6.3.3 加快农村教育信息化发展的对策	140
6.4 农村教师信息化教学能力提升策略研究	143
6.4.1 信息化教学能力	143
6.4.2 农村教师信息化教学能力的现状	144
6.4.3 农村教师信息化教学能力的影响因素	145
6.4.4 信息时代下农村教师专业发展困境	147
6.4.5 网络环境下农村教师专业发展策略	147
6.4.6 实施中应注意的问题	150
6.5 农村教育信息化案例	150
6.5.1 教学光盘播放点下的教学模式	150
6.5.2 卫星教学收视点下的教学模式	155
6.5.3 计算机教室下教学模式	162
6.6 农村教育信息化展望	167
参考文献	169

1.1 研究背景

(1) 科学技术持续进步,信息技术快速进入课堂。科学技术飞速发展,时刻影响着人们的生活行为及学习方式。今天,信息技术已对各个行业做出了巨大贡献,教育也受到极为深远的影响。随着信息设备持续改善,学校信息化水平继续提高,科学应用信息技术成为现代化学校的重要标志。信息技术条件下的教育方式变革,正在成为教育发展的主流。

事实上,信息技术是古往今来对教育活动最具有深刻影响的技术。人类历史上革命性的技术变革曾有过很多次,但从来没有像今天这样,技术进步直接为教育发展服务,甚至是有效地促进教育进步。信息技术给教育活动提供了巨大支持,对于教育改革发展创新来说,信息技术的帮助是千载难逢的好机遇。信息技术使知识更新速度更快,知识内容更丰富,打破时间空间帮助学生更快获取知识,还能增强学校与生活的联系从而提高学习思维能力,有效促进教育效率。信息技术拉近时空,改变了师生教与学的行为方式,是教育发展的好帮手。它可以有效缩小城乡差距,成为全民进步、国家富强发展的助推力。

(2) 信息技术对教育发展产生根本性影响。党和政府高度重视教育工作,大力推进信息技术建设事业,指出信息技术对教育工作影响是“革命性”的,必须“高度重视”。随着各方面工作逐步落实,信息技术对教育改革发展产生了根本性影响,表现为以下几个方面:1) 信息技术改变了传播知识的载体和传播方式;2) 信息技术改变了获取知识与运用知识的方式;3) 信息技术改变了学习活动的地点与教学方式方法;4) 信息技术改变了个人知识的自主组织模式,引发社会团体知识的组织模式转变;5) 在信息社会能够运用信息技术是人们生产生活与学习中的基本要求;6) 信息技术促进了人才培养模式改变,推动了教育活动中教学方式与学习方式创新;7) 信息技术极大地影响了交流形式与师生关系。

(3) 国家层面制定一系列教育信息化发展规划。20世纪80~90年代开始,信息技术逐渐在教育的所有方面普遍应用及持续发展,世界各国特别是发达国家先后制定了法规和政策,加快信息技术在学校教育中的应用速度。这其中,美国最早推行信息技术教育,而且力度最大、效果最为明显;欧洲的英、德、法等国

家推进教育信息化的方式也值得学习借鉴；亚洲的日本和新加坡在这方面也已后来赶上。在信息化大背景下，我国也从国家层面先后出台一系列政策措施，随着这些纲领性文件的贯彻落实，全国各地各类学校加强了信息技术建设，包括老、少、边、穷地区在内的各级各类学校信息技术教育条件得到了根本性改善。

(4) 人类历史教育理论研究名家辈出、硕果累累。有了人类，教育及其研究活动就开始了。从先秦百家争鸣到清代戊戌变法，从古希腊哲学到现代科技进步。人类历史的大量探索活动中，对教育的研究取得了一系列的成果。特别到近现代，教育理论研究和教育方法创新名家辈出、观点林立。这些理论成果和经验总结是人类教育历史的精髓积淀，也是后来研究者继承和发展的有效依据。

(5) 教育改革进一步深化，教育方式的研究亟待加强。现代教育发展必须借助信息技术的支持，必然走信息化道路，这已成为教育改革的共识，是现实教育发展所要求的客观趋势。教育与信息技术的高效结合是关乎新时代人才培养的大事，是一个影响整个教育改革和教育现代化的系统工程。现代信息技术的发展要求改变全新的国民教育方式，课堂教育就必须改变原有的教育目标任务、管理办法、活动方式、评价指标、资源利用、技术应用、教学科研、教师培训等方面。这些方面对现实的教育管理者及教育教学组织者来说是必须面对的全新课题，所以，面对信息技术飞速进步这一新形势，各个层面的教育管理机构和学校必须加快探索、及时总结，找出科学的应对方法。只有研究出适应时代要求、具有典型意义的方式方法，才能办出教育质量令人民满意的学校。

1.2 课题研究的现实必要性

1.2.1 贯彻落实教育方针、国家课程标准

教育方针是不同国家及其执政党在一定历史阶段对本国教育工作提出的总要求，是国家基本教育政策体系的总方向。它确定了各国教育事业的发展规划及实施步骤，是指导各国教育活动的行动纲领。

十八大对教育方针作了最新确定，强调了教育必须坚持的社会主义方向问题，为现代化建设服务、为人民服务问题，确立了教育立德、树人的根本任务，指出了全面实施素质教育的基本方法，确定人才的培养标准是德智体美全面发展，教育的终极目标是人民满意。

课程标准是教育方针的具体体现，是国家对学校教育教学课程作出的规范要求。课程标准是编写教材、组织教学、评估效果的依据。它对学生不同学段的品德养成状况、知识掌握程度、智力发展水平等方面作出了基本的要求，对不同课程的目标性质、内容结构作了规定，提出了对教学的评价和建议。新的课程标准阐述了新的课程理念，教学的功能从传统的单一强调知识传授，转变为既重视知识传授又重视能力培养，还强调学生学习过程的组织方法，重视学

生智力发展、价值观的培养,要求帮助学生获得知识技能、学会学习、建立正确价值观。

新课程改革突出了课程标准的基本要求,包括全面发展的价值观点、科学人文的文化要求、纯善自然的价值理念、高效本真的实施标准、民主进步的政策要求。它注重教育目标的整体性,强调全体学生的全面发展;注重学习基础知识,要求提高学生的基本知识素养;注重学生的个性发展;着眼学生未来,注重基本能力培养。强调道德品质和良好个性心理品质的培养。强调放眼世界,培养国际意识。

1.2.2 实施素质教育,落实人才强国战略

当今世界,科学技术突飞猛进。世界各领域的竞争,说到底还是人才的竞争,各国国民素质决定了该国的综合国力和发展能力,教育的基础地位和重要作用越来越突显出来。各国都在加强教育改革,努力提高各类人才的质量,扩大人才数量规模。中华民族正走在实现伟大复兴的路上,教育的作用何其重要、任务多么艰巨。要培养和造就适应现代化发展需要的一代新人,必须要大力改变教育观念、改革教育体制、调整教育结构,要改变人才培养方式、改进教育内容和教学方法。要“深化教育改革”“全面推进素质教育”。

人的素质包括两个方面:一是与生俱来的健康身体和智慧的大脑等物质基础;二是通过后天教育的学习与训练所获得的知识技能、智力水平、人格心理等基本要件。推进素质教育要以促进学生全面提高为根本目标,要面向全体学生,注重全面提升学生知识水平和能力水平,开发学生的智力和挖掘潜能,促进学生德智体美各方面科学发展。素质教育的标准就是注重教育的全体性、全面性、科学性、发展性。

1.2.3 转变教育方式,深化教育改革

深化教育改革必须转变教育方式,信息化条件下的教育活动有了更为灵活的方式选择。对教育质量的认识要科学准确,衡量标准要与时俱进,时刻判断教育是否能够促进学生全面发展,是否适应社会发展需要。要紧紧抓住提高质量这个核心任务不松手,让教育改革始终走在正确前进、科学发展的路上。要注重对先进典型经验的学习、科学方法的掌握,也要加强自身内涵的研究发展。各个学校要因地制宜发挥自身优势提高教育水平,有特色、出名师、育英才。改变学校管理制度,强化教育资源配置,以教育方式改变为依托抓实课堂教学。要发挥好国家教育质量标准及保障体系的作用。新课程改革的终极目标是提高教育质量,培养高素质的新型人才,主要措施是充分运用现代信息技术手段,彻底改变教育方式。

1.2.4 整合教育资源, 提高教育效率

社会在发展, 技术在进步。许多旧有的方式方法已不能解决或者解决不好现实中的众多教育问题, 这就要求教育工作者寻求新的路径才能实现新的目标。有一点我们应该明确, 能够促进全体学生全面、科学发展的教育才是真正的素质教育, 最大限度真正提升学生素质的教育方式是教育方式优化的标准。

大数据时代的信息技术给广大教师提供了解决问题的坚实平台。在这里, 过去找不到的可以找到, 过去交流不了的容易交流, 甚至许多过去想不到的东西都能够轻易实现。那么多的资源可以使用, 那么多的方法可以借鉴, 一切教学活动变得有趣而简单。

信息技术云计算使我们完全可以整合所有可用资源为我所用, 实施教育方式的优化变革。帮助学生更容易地学习知识、解决问题、形成能力, 帮助学生更全面地养成健全的人格和良好的思维品质, 从而更有效地提高教育质量。有了信息技术这个基础条件, 教学活动就可以形式生动活泼, 老师学生不管身在何时何地, 都可以开展教学活动, 时时可以指导, 处处可以学习。把握了教育、把握了信息技术、把握了人才培养, 就等于把握了前途, 把握了明天。

1.3 研究问题的提出

21 世纪是信息化时代。以多媒体与互联网为代表的信息技术发展迅速, 对我们的生产生活乃至学习思维方式等产生了巨大影响, 同时也为教育教学改革和创新发展注入了新活力。在我国, 推进教育信息化工作是国家战略, 认为信息技术能够对教育产生革命性影响, 要用教育信息化带动教育现代化, 提出没有信息化就没有现代化等观点。要求把信息技术与教育教学活动融合为一个整体, 促进教育与信息技术的内涵建设和发展。在国际信息技术发展经验的影响和国家相关政策的要求下, 各级政府和教育机构加强了对教育信息化工作的投入, 各种新的信息技术教育装备迅速涌入学校, 推动着日常教学工作。我国信息技术教育目前已取得了巨大的成绩, 信息技术也已全面进入学校。现阶段, 必须加强信息技术应用方式研究, 进一步提高教育效率。

我们认识到信息技术对教育教学的重要作用, 也充分肯定取得的巨大工作成绩, 但是也要看到存在的问题, 直到今天著名的“乔布斯之问”依然让我们警醒。当前计算机已经基本上改变了其他所有的行业, 但对学校教育教学的改变则还无法让人满意。当前, 信息技术与学校的教育教学有没有真正融合, 信息技术有没有对教育教学真正发生革命性的影响, 信息技术与教育教学还存在各吹各打的现象。这些问题一直提醒着我们, 要求我们有针对性开展信息技术在教育教学中的应用研究, 特别是信息技术如何在课堂教学中发挥作用、如何和课程整合等

方面需要加强研究。只有因使用信息技术使教学变得更优化，教育的方式更有效，影响巨大的“梅耶怪圈”（即 20 世纪信息技术发展曾经寄希望对教育有革命性巨大影响，且学校也大规模使用先进的信息技术，可几十年后来看目标没有实现）这样的事将来才不会出现。

教育必须深化改革，教育方式必须优化变革，这是信息时代摆在每一位教育工作者面前的迫切任务。

2.1 教学模式、教学方法、教学策略和教学结构

教学模式、教学方法、教学策略是传统教学论领域中使用频率很高、同属解决“如何教”这类问题的概念，它们相互之间的联系比较密切，却也很容易混淆。另外，教学结构、教学模式与教学策略，则是近年来随着教育信息化带动教育现代化、促进教育的深化改革而常被提及且分属不同层级范畴的概念，也是容易彼此混淆的概念。故本节将分别对教学模式、教学方法、教学策略、教学结构等几个概念的含义以及它们之间的联系与区别作一个明确的划分。

2.1.1 教学模式

虽然教学模式的概念很早就已存在，但教学模式真正成为教育研究中的一个独立范畴通常认为是从乔伊斯和威尔等人的研究开始的。目前有关教学模式（也有个别学者称之为“教育模式”）的定义比较多，如：

乔伊斯和威尔等人在其专著《教学模式》（Models of Teaching）中给出的定义是：“教学模式是构成课程（长时的学习课程）、选择教材、指导在教室和其他环境中教学活动的一种计划或范型。”

华东师范大学叶澜教授给出的定义是：“教学模式俗称大方法。它不仅是一种教学手段，而且是从教学原理、教学内容、教学的目标和任务、教学过程直至教学组织形式的整体、系统的操作样式，这种操作样式是加以理论化的。”

中央教科所朱小蔓教授给出的定义是：“教育模式是在一定的教育理念支配下，对在教育实践中逐步形成的、相对稳定的、较系统而具有典型意义的教育体验，加以一定的抽象化、结构化的把握所形成的特殊理论模式。”

上述各种关于教学模式的定义不尽相同，它们分别从不同角度揭示了教学模式这一术语的含义。在此基础上，张武升教授归纳出教学模式至少具备如下一些特点：（1）有一定的理论指导；（2）需要完成规定的教学目标和内容；（3）表现一定的教学活动序列及其方法策略。总之，一个完整的教学模式应该包含主题（理论依据）、目标、条件（或称手段）、程序和评价等五个要素。这些要素各占有不同的地位，起着不同的作用，具有不同的功能，它们之间既有区别，又彼此联系，相互蕴含、相互制约，共同构成了一个完整的教学模式。

综合以上各种看法,结合我们多年来在教学改革实践中对教学模式所做的深入研究,这里提出我们关于教学模式定义(或内涵)的全新观点——教学模式属于教学方法、教学策略的范畴,但又不等同于教学方法或教学策略;教学方法或教学策略一般是指教学过程中采用的单一的方法或策略,而教学模式则是指教学过程中两种或两种以上方法或策略的稳定组合与运用。在教学过程中,为了实现某种预期的效果或目标(例如创建新型教学结构)往往要综合运用多种不同的方法与策略,当这些教学方法与策略的联合运用总能达到预期的效果或目标时,就成为一种有效的教学模式。

能实现新型教学结构的教学模式很多,而且因不同的学科和不同的教学单元而异。每位教师都应结合各自学科的特点,并通过信息技术与课程的深层次整合去创建既能发挥教师主导作用又能充分体现学生主体地位的“主导—主体相结合”的新型教学结构(也称“主导—主体型教学结构”)。

2.1.2 教学方法

关于教学方法的概念,有广义和狭义之分。广义的教学方法是指为达到预定的教学目标和完成相关的教学任务,而采取的一切手段、工具、途径和办法的总称(既包括各种教学手段、工具、方法,也包括各种教学原则的运用)。这一概念比较宽泛,甚至把教学原则也包括在内。狭义的理解则认为教学原则是教学方法的指导思想,而教学方法是指为达到预定的教学目标,完成预定的教学内容,在教学原则指导下所采用的师生互动方式和有关措施——既包括教师教的方法,也包括学生学的方法,是教法和学法的统一。本文所涉及的教学方法即是指这种狭义的理解,如讲授法、演示法、实验法、练习法、讨论法、角色扮演法等等。需要指出的是,我们这里所说的教学方法,在一般情况下和教学工具或教学手段是有区别的——教学方法也包括对工具和手段的选择与运用的方法。

2.1.3 教学策略

《辞海》对“策略”一词的解释是“计策谋略”,而在较为普遍的意义,策略涉及的是为达到某一目的而采取的手段和方法。国内外学者对教学策略有很多界定,这些界定既有共性,又有明显的分歧,归纳起来有以下三种观点:

(1) 教学策略是指教师在课堂上为达到课程目标而采取的一套特定的方式或方法。教学策略要根据教学情境的要求和学生的需要随时发生变化。无论在国内还是在国外的教学理论与教学实践中,绝大多数教学策略都涉及如何提炼或转化课程内容的问题。

(2) 教学策略,是在教学目标确定以后,根据已定的教学任务和学生的特征,有针对性地选择与组合相关的教学内容、教学组织形式、教学方法和技

形成的具有效率意义的特定教学方案。教学策略具有综合性、可操作性和灵活性等基本特征。

(3) 教学策略是为了达成教学目的,完成教学任务,而在对教学活动清晰认识的基础上对教学活动进行调节和控制的一系列执行过程。一个成熟的有效的教学策略一般应包含以下几个要素:指导思想、教学目标、实施程序、操作技术。

美国学者瑞奇鲁斯把教学策略分为三种:教学组织策略、教学传递策略和教学资源管理策略。其中教学组织策略是指有关教学内容应按何种方式组织、次序应如何排列以及具体教学活动应如何安排(即如何做出教学处方)的策略;教学传递策略是指为实现教学内容由教师向学生的有效传递,应如何选择、运用教学媒体和教学交互方式的策略,也就是有关教学媒体的选择、运用以及学生应如何分组的策略(教学交互方式可以是双人小组、多人小组、班级授课或是个别化学习等多种不同方式);教学资源管理策略是指在上面两种策略已经确定的前提下,如何对教学资源进行计划与分配的策略。

综合上述对教学策略内涵的几种不同认识,我们可以将教学策略理解为:教学策略是指在不同的教学条件下,为达到预期的教学目标而采取的计策谋略(包括各种手段、方法)。教学策略与教学方法本来属于同一范畴,只是教学方法要比教学策略更具体一些,可操作性更强一些;在许多应用场合,对教学策略与教学方法往往不加区别。例如,对于教学内容的组织和传递来说,人们对“策略”和“方法”这两个概念就经常不作区分(即认为教学内容的组织、传递策略和教学内容的组织、传递方法二者的含义相同),因为这二者都要在教师与学生的互动过程(即相互作用过程)当中才能具体体现出来,所以实际上没有什么分别。

2.1.4 教学结构

教学结构是指在一定的教育思想、教学理论与学习理论指导下的、在某种环境中展开的教学活动进程的稳定结构形式,它将直接反映出教师按照什么样的教育思想、教学理论来组织自己的教学活动进程,是教育思想、教学理论、学习理论的集中反映,也是教学系统四个要素(教师、学生、教学媒体、教学内容)相互联系相互作用的具体体现。

多年来统治我们各级各类学校的传统教学结构,是“以教师为中心”的教学结构。这种教学结构的优点是有助于教师主导作用的发挥,有助于教师对课堂教学的组织、管理与监控;但是它存在一个很大的缺陷,就是忽视学生的主动性与积极性的发挥,不能把学生在学习过程中的主体地位体现出来,因而难以培养出富有创造性的创新型人才。这正是传统的以教师为中心教学结构的最大弊病;