

杨文明 等 编著

高职项目 教学理论与行动研究



科学出版社

www.sciencep.com

高职项目教学理论与行动研究

杨文明等 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书共八章, 主要内容包括: 高职项目教学的缘起, 项目教学的理论基础, 项目教学的理念与内涵, 项目教学的设计与策略, 项目教学的实施, 项目教学的案例分析及高职项目教学的实践意义。

本书可供高职教育研究者参考, 也可供大、中、小学教师在教学中参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

高职项目教学理论与行动研究 / 杨文明等编著. —北京: 科学出版社, 2008

ISBN 978-7-03-020966-5

I. 高… II. 杨… III. 高等学校: 技术学校-教学理论-研究
IV. G718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 010681 号

责任编辑: 童安齐 / 责任校对: 耿 耘

责任印制: 吕春珉 / 封面设计: 耕者设计工作室

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>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 2 月 第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2008 年 2 月 第一次印刷 印张: 19 3/4

印数: 1—2 500 字数: 385 000

定价: 36.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62137026

序 言

截止到2006年全国各类高等教育总规模超过2500万人,高等教育毛入学率上升到22%,进入了国际公认的大众化发展阶段。全国1800多所高校中,有高职院校近1200所,高职在校学生人数已超过高校学生总数的50%。

我国高职教育经过十几年的快速发展,已经成为我国高等教育的一种重要类型。如何进行教育教学改革,提高人才培养质量,完成为经济社会发展输送高素质的技术应用、技能型人才的重任,是高职院校面临的重要课题。

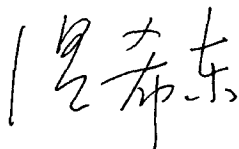
目前,高职教育中大力倡导的“工学结合”的人才培养就是要将工作与学习有机地结合起来,开展基于生产、实务、流程的学习和实践活动,实现学校与企业的深度融合,培养符合现代社会需要的创新型高技能人才。高职项目教学模式立足岗位要求,基于职业岗位(群)工作任务的相关性构建课程体系,教学内容以行动化的学习项目为载体。学生的学习以行动为过程,以完成职业岗位的学习任务为目标,在自我建构的过程中获取知识,掌握技能,在“所学”与“所用”之间建立一个近乎“零距离”的通道。项目教学作为一种新的高职教育课程模式,在把握高职教育本质内涵,体现高职教育特色和符合国情等方面,正是体现了“工学结合”的思想精髓,代表了中国高职教育课程改革的发展方向,值得探索、研究和推广。

深圳职业技术学院杨文明等老师开展的“高职项目教学理论与应用研究”就是“工学结合”的典型范例,其中充分体现了高职教育行动体系建构的教育理念,又呈现了“工学结合”的行动方案和评价指南,值得各位高职教师参照、借鉴。

通读该书后,感受到其中的“厚重”和“新颖”。所谓“厚重”,是指各位编者以强烈的责任心,旁征博引,深入研究,字里行间浓缩的是编者们为高职教育辛勤耕耘付出的汗水和心血,浓缩的是他们对高职教育一份厚重的感情和热爱。本书的新颖之处在于:其一,它填

补了我国项目教学理论研究的空白，开辟了高职教育研究的新领域；其二，该书提出了项目教学的策略、标准与方法，为“工学结合”提供了新途径；其三，该书理清了项目教学的源流，提出了高职项目教学的标准，澄清了项目教学的混乱概念；其四，该书既有理论高度，又提供了很多实用的模版、流程、标准，找到了“阳春白雪”与社会现实的切合点；其五，该书提出了高职人才培养的新视角，项目教学充分体现了人本性、社会性、发展性和个别化，为高职应用型人才的培养提供了新思维。该书对于我国高职教育理论研究和发 展具有重要意义。该书的出版和发行必将促进项目教学在我国高职和其他教育层次的广泛开展，并对我国不同层次教学的改革、建设与发展产生深远的影响。

是为序，愿与各位教育专家和全国广大的教师们共勉。



2007年冬于深圳

前 言

教学工作是学校的“天职”，开展教学模式、策略和方法研究是广大教师和教学管理人员的本分，尤其是在我国高等教育处在历史转型期和高职教育规模迅速扩大的今天开展教学研究尤为重要，这是人才培养质量的重要保障，是教育发展的坚实基础。我国的高等职业技术教育虽然只有十几年的建设与发展历史，但是其办学方向和培养模式顺应了我国经济社会的发展需要，因而获得了突飞猛进的发展。目前，全国的1800余所高校中，有近1200所是高等职业技术学院，占到了总数的三分之二，而高职院校每年的招生人数也占到了普通高校招生总人数的50%以上，占据全国高等教育的半壁江山。高等职业教育以培养学生的职业能力和综合素质为目标，重在办出职业教育特色，旨在培养真正适应社会经济发展需要的实用型人才。高职教育的发展方向和未来对于提高我国民族产业的竞争力，对于提高整个中华民族的国际竞争力有着十分重要的影响和作用。

为了促进高职教育的发展，国家先后出台一系列政策和法规，特别是教育部在2006年出台《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，其中明确提出了“要积极推行与生产劳动和社会实践相结合的学习模式，把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点，带动专业调整与建设，引导课程设置、教学内容和教学方法改革。”以就业为导向，大力推进工学结合、深度融合，是我国职业教育改革与发展的关键问题，是新形势下高等职业教育改革的重要方向，也是加快职业教育发展的根本出路。工学结合的高职人才培养模式是一种以应用型职业人才培养为主要目的的教育模式。工学结合人才培养模式，体现了“三化”和“四个结合”，即能力培养专业化、教学环境企业化、教学内容职业化。教学培养目标、教学计划与质量评价标准的制定要企业与学校相结合；教学过程要理论学习与实践操作相结合；学生的角色要与企业员工的角色相结合；学习的内容要与职业岗位的内容相结合。项目教学以社会或企业的真实项目为载体，在教师

或社会专家的指导下,通过学生的自主学习,在真实的工作环境中完成项目的计划、实施、监控、总结与评价,培养学生的专业知识、业务技能、方法能力、社会能力、职业意识和职业素质,是贯彻“工学结合”的教育理念,开展工学结合教学模式的重要策略和方法。

项目教学并非新生事物,它与职业教育有着很深的渊源,最初起源于16世纪欧洲建筑学校的职业教育。项目教学前后经历了五个发展阶段,在国际上曾有过三次传播浪潮,美国教育学家克伯屈首先对其进行了详尽描述和清楚界定,后经过美国著名教育学家杜威等的评鉴广为流传。项目教学突破传统的课堂教学的范式,突破了传统课堂教学的三个中心——“以教师为中心、以课本为中心、以课堂为中心”,实现了以“教”为中心向以“学”为中心的转化,实现了理论与实践的一体化,实现了学校与社会教育的融合,实现了学用的统一,实现了学生专业知识、业务技能、方法能力、社会能力等职业素质的综合培养,既可以保证学生就业能力的培养,也可以保证学生可持续发展能力的培养,是实现“工学结合,深度融合”高职教育思想的重要手段,也是实现高职教育由学校教育向职业生涯发展教育转变的主要方式。项目教学目前已经成为欧美和中国香港、台湾等地的中小学广为流传的教学方法,在大学研究生教育中也受到相当的重视。我国的项目教学主要热点在中小学,虽然各学校对项目教学的称谓和理解各异,但是它已经成为我国中小学开展研究性学习和校本课程教学的重要形式。在我国MBA等研究生专业教育中,项目教学是其中一种重要的教学方法,旨在培养研究生的实战能力。在我国高职教育中广泛开展项目教学是近一两年的事情,主要原因是高职教育的发展定位调整触动了教学模式、策略和方法的改革,广大教师必须寻找能够贯彻新型高职教育理念的教学突破点,经过摸索和实践人们不约而同地找到了“项目教学”。纵览各学校开展项目教学的实践总结与体会,查阅期刊网上近期的项目教学的相关论文,可以看出对于项目教学的理解和实践可谓“百家齐放,百花争鸣”。普遍存在的一个问题是各位教师都是根据一己之见和体会开展项目教学,国际视野不够开阔,缺乏理论高度,系统性、科学性、先进性有待加强。本书的编写旨在为广大教师提供项目教学的理论指导,提供项目教学设计和策略的导引,提供项目实施与评价的方法与标准,提供项目教学的案例与参考,从而促进

项目教学的正规化、科学化发展,借此广泛提升我国高职院校的教学效率和人才培养质量。

本书共分八章。第一章论述了高职教育教学中的突出问题和项目教学的发展源流,以便于发现问题,看清方向;第二章详细论述了项目教学的理论基础,为项目教学的开展提供理论的给养和指导;第三章分析了项目和项目教学的内涵,提出了项目教学的标准,总结了项目教学的特征,便于界定真正的项目与项目教学;第四章提出了项目教学的设计和策略,便于对项目教学进行开发指导和项目教学的策略管理;第五章对项目教学的实施技术、策略和方法进行了详细的论述和说明;第六章对项目教学的评价原则、特点、内容、方式、方法和标准进行了论述,便于广大教师参照开展项目教学评价的操作;第七章列举出高职教育中开展工科和文科项目教学的几个典型案例,便于参照学习,借鉴发挥;第八章对高职教育中开展项目教学可能遇到的问题与对策进行了论述,对高职项目教学的发展进行了展望,便于在开展项目教学时能够及时解决相关问题,提高教学与管理效率,找准未来教学和研究的方

本书是中国高等教育学会教育科学“十一五”规划重点研究课题——“高职项目教学理论与应用研究”的研究成果。该项目主要由深圳职业技术学院应用外国语学院的专业教师完成。本书也是深圳职业技术学院外国语学院多年来开展国际合作和教学研究的重要成果,是高职英语专业教学理论研究和教学实践的升华和浓缩。本书的总体策划由杨文明、徐小贞负责;本书第一章、第二章第一至三节、第三章第一至四节和第六节、第六章第一、二节由杨文明撰写,第一章、第二章的部分内容由徐小贞撰写,第二章第四至六节和第八章由王建萍撰写,第四章第一节和第五章由程达军撰写,第三章第五节、第四章第二节、第四节由黄晓彤撰写,第四章第三节、第五节和第七章由白莉撰写,第四章第六节和第六章第三、四节由赵敏懿撰写。全书由杨文明统稿。

深圳职业技术学院领导和学校科研处积极促进科研工作的开展,他们为本项目的实施和本书的编著提供了指导和资金支持,在此深表感谢!深圳职业技术学院应用外国语学院的领导和各位教师对本项目的开展创造了很多优惠条件,为本书的编著提供了丰富的素材和经验,

童琳老师为本书稿件设计了统一的格式，在此一并致谢！

项目教学在国际上没有成熟的理论可借鉴，在国内的研究也刚刚起步，可供直接借鉴的资料较少。高职项目教学理论与行动研究是项目教学理论和高职教育理论的融合与发展，属于开创性的研究工作，因此在编写过程中遇到了很多问题和挑战，有些问题至今尚未找到完善的解决方案，加之编著者水平有限，难免会出现一些缺点和不足之处，请各位专家、学者和广大同行批评指正。高职项目教学的理论与实践研究是我国高等教育研究的处女地，希望本书的出版能够起到抛砖引玉的作用，为高职项目教学的研究奠定一些基础，并引发各位专家、学者、教师新的教学与研究灵感，促进项目教学和高职教育的发展更进一步，更上一层楼。

编著者

2007年冬于深圳

目 录

序言

前言

第一章 高职项目教学的缘起	1
第一节 高职教育面临的问题与挑战	1
第二节 项目教学的起源与发展	5
第二章 项目教学的理论基础	16
第一节 建构主义理论	16
第二节 多元智能理论	29
第三节 人本主义学习理论	37
第四节 杜威“从做中学”的理论	51
第五节 隐性知识理论	60
第六节 英国核心技能与美国 21 世纪信息时代能力理论	69
第三章 项目教学概论	83
第一节 项目的标准与分类	83
第二节 高职项目教学的内涵	90
第三节 项目教学的标准	95
第四节 项目教学的特征	96
第五节 项目教学与传统教学的对比	99
第六节 项目教学的优势	107
第四章 项目教学的设计与策略	112
第一节 项目的开发设计与策略	112
第二节 项目教学的技术与资源支持	117
第三节 项目教学中学习环境的建设策略	126
第四节 项目教学中师生的角色定位	140
第五节 项目教学小组分组原则与管理	148
第六节 项目教学“产品”的属性与规范	160
第五章 项目教学的实施	175
第一节 项目任务的确定	175
第二节 项目的资源分配	180

第三节	项目任务的展开与控制·····	185
第四节	项目成果的准备与评价·····	195
第五节	项目的总结与反馈·····	200
第六章	项目教学的评价·····	210
第一节	项目教学评价的原则·····	210
第二节	项目教学评价的特点与内容·····	213
第三节	项目教学评价的方式与方法·····	220
第四节	项目教学评价标准的制定·····	242
第七章	项目教学的案例分析·····	274
第一节	工科案例·····	274
第二节	文科案例·····	280
第八章	高职项目教学的实践意义·····	289
第一节	高职项目教学的问题与对策·····	289
第二节	高职项目教学的实践意义·····	293
主要参考文献	·····	296

第一章 高职项目教学的缘起

第一节 高职教育面临的问题与挑战

开展教学模式、策略和方法研究工作是任何一所学校做好教育教学管理,提升教学质量的基础性工程,也是任何一位具有强烈使命感的教育工作者分内的工作。中国的教育正处在具有重大现实意义和深远历史影响的转型期,因此开展教育教学策略与方法的研究显得更为重要。从20世纪末到21世纪初,中国的高等教育正处在一个重要的历史转型期,主要表现在以下四个方面:首先,中国的高等教育正在从精英教育向大众化教育迅速转变;其次,伴随着经济全球化而形成的教育国际化的态势,中国高等教育刚刚进入规模扩张期就要直面西方发达国家成熟且供给过剩的高等教育产业的挑战,中国高等院校要同时面对内需迅速膨胀和国外强势竞争的双重压力;再者,信息技术的迅猛发展和广泛应用给教育教学手段的变革带来了空前的机遇和压力,传统的教学模式面临重大挑战;除此之外,随着人民生活水平的提高,人民群众对高等教育的需求已经开始发生从量到质的根本转变,希望通过高等教育可以获得就业机会,提高综合素质,实现人本发展。

我国高职教育的建设与发展虽然只有十几年的历史,但是其办学方向和培养模式适合我国社会的发展需要,因而取得了突飞猛进的发展。在目前全国的1800余所大中专院校中,有1200余所是高等职业技术学院,占到了总数的三分之二,而高职院校每年的招生人数也占到了普通高校招生总人数的50%以上,已经提前实现了教育部制定的到2010年,我国高等职业教育要占普通高等教育半壁江山的目标。高职教育已经成为我国高等教育的一种鲜明的办学类型,已经成为高等教育中与“普通高等教育”并驾齐驱、快速发展的两条“高速公路”之一。高等职业教育应以培养学生的职业能力和综合素质为目标,重在办出职业教育特色,重在培养社会需求并真正成为适应经济社会发展需要的实用人才。在人才培养与社会需求的关系上,树立人才培养要更加积极主动适应经济和社会发展的需要,坚定不移地走“产学研”结合的人才培养道路的思想。在高职教育与终身教育的关系上,树立高职教育要重视学生独立获取知识能力的培养,为学生的终身学习和继续发展奠定基础的思想。在构建有中国特色社会主义的高职教育体系过程中,处理好理论研究和实践的关系,以正确的理论指导实践,在实践中检

验和发展理论。高职教育的发展方向和未来对于我国提高民族产业的竞争力,对于提高整个中华民族的国际竞争力有着十分重要的影响和作用。

一、关于高职办学方向和人才培养目标的问题

李刚(2006)认为:我国21世纪的高职教育和高职院校面临双重挑战,即科学技术革命与思想文化上的发展和竞争。因此,高职教育的发展要在继承与创新和借鉴与扬弃中建设符合地方经济社会发展需要的、开放的、多层次的、灵活的高职教育体系和高职院校。其主要特征是适度的规模、优化的结构、多样化的形式、多梯度的区域分布和开放的系统。

1989年联合国教科文组织在北京召开的国际教育会议,在探讨21世纪对人才质量要求时提出了教育必须实行“五个转变”的思想:①从强调教育的统一性转变为强调创新性和革新精神;②从重点培养竞争到重点培养合作;③从强调民族的狭隘观念和忠诚转变为强调全球观念和忠诚;④从把知识分割过细、缺乏联系转变为强调知识的整体和综合运用知识解决实践问题的能力;⑤从强调为个人私利而学习转变为强调为公众利益而学习。

高职教育在未来的发展中自然也要适应这“五个转变”,在素质教育上下工夫,进一步优化配置教育资源,培养富有高素质和创新能力的教师,以期在将来的教育岗位上,通过各种有效的途径和手段,把社会道德规范、思想政治观念、科学文化知识、社会行为能力等方面的知识、经验内化为学生的素质结构。

二、关于高职教学模式的问题

传统的教学模式,是以知识的传承、信息的获取和保存为中心,以间接知识为主,学生被动地学习。根据对我国高职院校的教学调查结果表明,我国高职院校教育目前的教与学的方式,学生仍以被动接受为主要特征。具体表现为:教学以教师讲授为主,很少让学生通过自己的活动与实践来获得知识,得到发展;依靠学生查阅资料,集体讨论为主的学习活动很少;教师经常布置的作业多是书面习题与阅读教科书,很少布置如社会实践、专题报告、社会调查这一类实践性作业;学生很少有根据自己的理解发表看法与意见的机会,课堂教学在一定程度上存在着“以课堂为中心,以教师为中心,以课本为中心”的情况,忽视学生创新精神和实践能力的培养。这种单一、被动的学习方式往往使学生感到枯燥、乏味,而且负担很重。学生的学习偏重于机械地记忆、浅层理解和简单应用,仅仅立足于被动地接受教师的知识传输,过多倚重接受性学习方式,忽视发现、探究学习在人的发展中的价值。学生通过灌输,从传统课程全盘接受一个精心构筑的有关学科的知识体系;在“授课”过程中只灌输前人的研究成果,即现成结论;学生通过模仿和操练,解决的是该学科的创新程度较低的问题。课堂上很少介绍

研究人员的研究过程,介绍他们遭受的挫折、失误与机遇,介绍他们的研究所带给社会的变化、自身生活的改变和身心的愉悦。这种教与学的方式不利于创新精神和实践能力的培养,造就了大量的“高分低能”的学生,在可贵的高分下隐含着危机。知识再多,没有创新精神和实践能力,至多只是一个“知识容器”,而无法成为“创造之源”。如果学生整天处于被动地应付、机械地训练、死记硬背、简单重复之中,对于所学的内容总是生吞活剥、一知半解、似懂非懂,则我们很难指望他会成为一个不唯书、不唯上,具有创新精神和实践能力的人。传统课程体系片面强调“接受性学习”的重要,在本质上强调的是“维持性思维方式”、“奴性化的处世态度”和“服从性人格”,这与素质教育和高职教育的要求根本相悖。

学习方式和学习结果两者之间存在着密切的关系。在提高学生成绩方面,探究教学等于或优于其他教学模式。另一项调查表明:学生参与课堂教学的方式影响了学习结果,单纯的行为参与方式并不能促进学生高层次思维能力的发展。只有以积极的情感体验和深层次的认知参与为核心的学习方式,才能促进学生包括高层次思维在内的全面素质的提高。可见,学习方式对学生学习的结果具有决定性的影响(邹尚智,2002)。

三、关于教学内容的问题

王丽娜(2004)认为:面对社会产业结构的迅速调整和职业岗位的不断变化,我国的高职教育在教学内容上要有所体现,即教师在课堂上教授给学生的应该是当前最前沿的理论知识,最适用的实践经验。而当前的高职教育教学中,教学内容却存在着明显的不适应性,主要表现在教学内容较陈旧,未及时更新,许多课程沿用的是以前普通专科的教材,与当前社会需求之间有距离;针对性与实用性不足,影响了高职教育为生产、建设、服务、管理第一线培养急需人才的目标实现。

一些教材反映新科学、新技术的内容不足,国际化的新理念、新知识也较少。作为高职教育的理论部分应与实践教学内容相辅相成,相互渗透、相互促进的。如果过分强调高职实践教学,忽视理论教学,则培养的人才必然是短时性、缺乏后劲的,根本无法适应新世纪对人才的需求。

四、关于实践教学与职业素质培养的问题

一些高职院校在制定高职专业教学计划时,是在普通专科的基础上,把教学计划中各部分的比重重新调整。加大了职业技术能力模块的比重,使理论知识、职业技能、创新能力、职业素质、人文知识等各部分的结构比例更趋于合理。但在具体实施时,往往因为制定教学计划时考虑不够全面或实施条件不允许,使学

的作用。

强调高等技术应用型人才所应掌握的主要技能，不仅要在技能性质上与中等职业技术教育、职业培训区别开来，而且要避免在加强技能训练的正确要求下，产生技能错位现象。这种现象在当前高等职业教育中已经存在。在高等职业教育课程中，不能笼统地强调技能的比重，而是应加强创造性智力技能的培养（侯静，2007）。

高职院校应在高度重视实验、实习、社会服务等实践性教学环节的同时，切实加强对学生s的职业道德、职业能力、创新意识的教育，把受教育者培养成为综合素质较高的人是高等职业技术学院提高其毕业生市场竞争力的出路所在。积极探索具有高等职业教育特色的实践教学的教學模式和评价方式，使实践教学的内容与国家制定的职业分类和职业资格标准相适应，积极推行学历证书和职业资格证书两种证书的投放。积极组织学生参加职业资格认证和职业技能鉴定的考核，提高学生综合职业素质和就业能力。

五、关于教师角色的转型问题

高等职业教育的特点要求教师成为“双师型”，即不仅要精通专业理论知识，更重要的应具备熟练的动手操作和技术应用能力。而当前的高职院校教师，多从学校毕业又进学校教学，没有实践锻炼的机会，对高职教育的认识也存在偏差，难以胜任高等职业教育对技能教学的要求。在知识经济时代，社会发展对高职教育提出了更高的要求，一是由于工作中知识含量增加，高职教育培养的人才应该从纯技能型的人才转向知识型的人才，即“金领人才”；二是工作范围的拓展要求高职教育从培养单项技能向培养多元、复合技能转变；三是工作组织形式的变化要求高职教育不仅要培养解决问题的能力，而且要培养团队合作的精神和能力；四是高等教育大众化和网络教育的发展也对高职教育提出了新的挑战。高等教育的大众化要求我们由“精英型”人才观向“多元化”人才观的转变。在这种形势下就要求我们实现教育的转型与教师角色的转换：

1. 在封闭式教育转型为开放式教育的背景下，教师应该既是知识的输出者又是学生自主学习的引导者

首先，教师应该能够根据学生的智力类型、学习风格等激发学生的学习欲望，并引导学生通过自己亲自进行的学习活动主动而不是被动地获取知识；其次，教师应该能够帮助学生充分利用校外教育资源探求知识，并通过留下供学生进一步探索的空间和进一步思考的问题，引导他们进入更深层次的探索和更高阶段的学习；最后，教师应该能够在学生需要克服较大困难或付出较大努力才能完成学习任务时给予适时、适当的指点和支持，在培养学生良好的意志品质的基础上帮助学生迈上学习的新台阶。

2. 在继承式教育转型为创新教育的背景下,教师要由书本知识的复制者转变为为学生创造能力的培养者

首先,教师应该树立创造是教师职业基本要求的信念,把培养学生的创造性当作职业对自己的基本要求;其次,教师应该通过自己创造性的工作为所有学生提供一个宽容、愉快、向上的有利于创造的环境,通过自己的言传身教为学生提供创造一个创造的榜样和赶超的目标,促进学生创新意识的萌发和创新能力的发展;最后,教师应该尽可能多地创造机会让学生参与各种实践活动,特别是以实际问题或创造出作品、产品为主要目的实践活动,在学生亲自动手、动脑的主体性活动中把培养学生的创新意识和创新能力落到实处。

3. 以职前教育转型为终身教育的背景下,教师既是知识的给予者,更是学习方法的给予者

首先,教师应该认识到知识是学生进一步学习的基础和素材,方法才是学生进一步学习特别是终身学习的关键所在,在帮助学生形成合理知识结构的基础上,特别注意使学生成为掌握学习方法并能够创造性地运用学习方法的人;其次,教师应该注意在教育教学中揭示规律,点拨思路和提示方向,使学生可以接触到大量触类旁通的关键点,具备进一步学习和探索的能力;最后,教师应该注重培养学生对于多种学习方法的灵活运用,使学生能够在自己需要的时候灵活地运用多种方法或综合使用多种方法进行自主有效地学习和探索。

4. 在整齐划一的教育转型为个性化教育的背景下,教师要由强调统一性的教育者转变为真正意义上的因材施教者

首先,教师应该树立新的学生观,认识到每一个学生都是各不相同的,都有自己的智力特点、学习类型和学习方法,进而在自己的教育活动中针对不同学生的智力特点、学习类型和学习方法进行教学;其次,教师应该帮助学生通过正确使用网络教学系统来实现由教学网络进行的“因材施教”——给予学生充分的自主学习和自由学习时间,让他们结合自己的实际情况利用网络学习,即在课堂学习的基础上,把课堂学习和网络学习结合起来,让学生进行“以我为主”的二次学习。

第二节 项目教学的起源与发展

项目教学是一种教育理念,可以细化为有效的教学策略和应用较为普遍的、标准的教学方法。该方法可以培养学生的独立性和责任感,可以训练学生的社会和民主的行为规范。项目教学是美国进步教育运动的真正产物,其详尽描述与清晰界定是由美国教育家 Kilpatrick 在其论文“项目教学法”中作出的,并由此在国际上广为传播(Church and Sedlak, 1976; Cremin, 1961; Kilpatrick, 1918;

Röhrs, 1977)。但是项目教学并非源于美国，它历经多次发展浪潮，最终成为当今风行欧美，流行世界的实用型教学方法。

20世纪70年代，项目教学在北欧和中欧历经了伟大的复兴。许多当今的教育改革运动——“综合学校运动”（the comprehensive school movement），社区教育运动（the movement for community education），开放课程（open curriculum），和实用教学（practical learning）在进行改革的过程中都运用了项目教学。在美国的各种教育改革方法中也运用了项目教学。在美国职业技术教育以及其他教育领域中谈及建构主义、探究学习、问题教学和设计教学时，项目教学被认为是最佳和最适当的方法之一。对于项目教学的理解以及项目教学与其他教学方法的区别，人们还存在一些模糊认识。其原因在于对项目教学的历史和缘起认识不清。比如，美国历史学家认为1908年开发“家庭项目计划”的农业专家 Rufus W Stimson 是第一位项目教学的老师，是 Kilpatrick 的先驱（Bleeke, 1968; Kliebard, 1986）。而德国的历史学家把项目教学的历史追溯到1900年大学教授 Charles R. Richards 和杜威所开展的手工和工业艺术课程（Magnor, 1976; Krauth, 1985）。

近年来，对于“项目”用作教育和教学手段的缘起的研究取得了进展。根据近期的研究，教育领域的“项目教学”法并非19世纪末美国的工业和进步教育运动的产物。实际上，项目教学起源于16世纪后期开始的建筑和工程教育运动（Knoll 1991a, 1991b, 1991c; Schöller, 1993; Weiss, 1982）。项目教学法经历了漫长的发展，其历史可以划分为五个阶段：

1590~1765：欧洲建筑学校开始出现项目工作；

1765~1880：项目教学成为常规的教学方法并移植到美国（第一次浪潮）；

1880~1915：在手工培训和普通的公立学校开展项目教学；

1915~1965：美国重新定义项目教学法并移植回发源地—欧洲（第二次浪潮）；

1965年以后：重新发掘项目教学的内涵，在国际上掀起第三次传播的浪潮。

项目教学比一般人们认定的起源早三百多年。这为理解项目教学的历史开阔了新的视野。项目教学为持续地研究教育问题和教育创新理念的传播提供了理想的途径。这些问题是当今教育改革的核心（Cuban 1990; Oelkers, 1996）。

一、罗马和巴黎艺术学院的项目工作

16世纪，意大利的建筑师努力使自己从事的工作具有“专业性”，希望不要在划分到技工阶层，而是升格为艺术家的层次（Wilkinson, 1977）。在他们看来，传统上作为施工人员和石匠所接受的培训不足以满足艺术和科学的需要，而且也不能使他们设计出真实、漂亮、实用的建筑物。为了实现职业的理想和社会