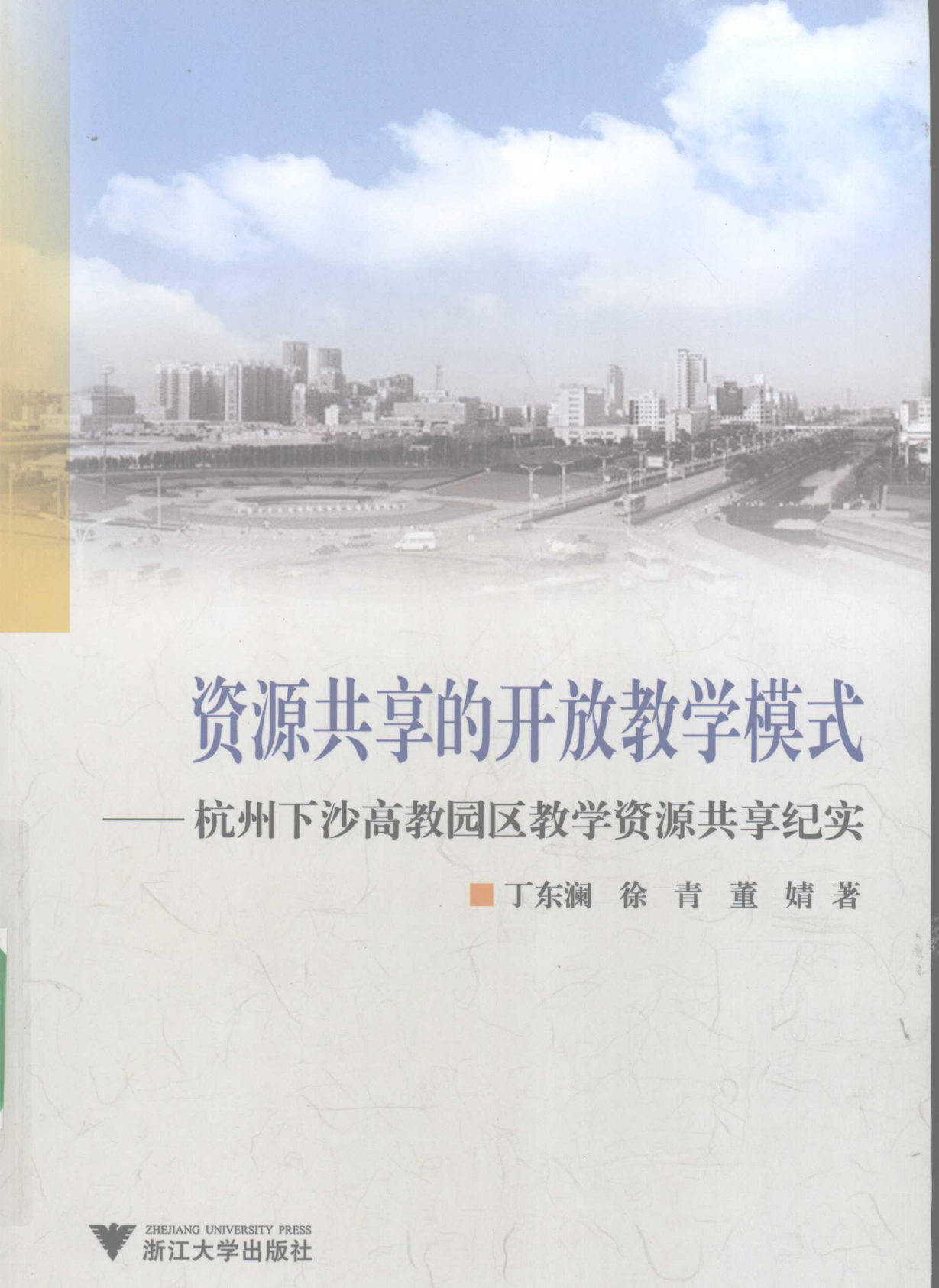




资源共享的开放教学模式

——杭州下沙高教园区教学资源共享纪实

■ 丁东澜 徐青 董婧 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

资源共享的开放教学模式

——杭州下沙高教园区教学资源共享纪实

丁东澜 徐 青 董 婧 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

资源共享的开放教学模式

——杭州下沙高教园区教学资源共享纪实

丁东澜 徐青董婧 著

责任编辑 黄兆宁

封面设计 刘依群

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路148号 邮政编码 310028)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 17.75

字 数 291 千

版 印 次 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-89490-558-1

定 价 35.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

序

浙江省副省长

郑建伟

1999年,党中央、国务院根据当时经济社会发展对人才的需求和人民群众对上大学的渴望,决定扩大高等学校招生规模。由此催生了我国高等教育的历史性跨越,也催生了各地高教园区的兴建。浙江素有耕读传家、重教兴学的优良传统。改革开放以来迅速发展的经济,为全省的教育事业奠定了坚实的基础,同时也呼唤教育尤其是高等教育有更快的发展。中央扩大招生的决策一经作出,浙江省委、省政府就研究决定:加快推进浙江高等教育大众化进程,解决教育“瓶颈”问题,在杭州、宁波、温州建设六大高教园区。

高教园区不应该是高校的简单集中。高校只是按传统模式在高教园区里放大一下呢,还是用新的思路、思维来重新建设,按新的模式来开展教学、科研和社会服务?答案无疑是后者。下沙高教园区14所高校教学线上的同志,在这方面作了有益的探索和实践。他们努力构建开放的教学模式,积极施行教学资源共享。他们从开设校际选修课、互认学分起步,逐步把共享的领域拓展到开设校际辅修专业、互聘教师、开放校际实验室,还建立了开放式教学模式必要的支持系统。他们的探索和实践富有成效和意义,一是构建了资源共享的平台,实现优质教学资源的辐射和利用;二是初步形成开放的教学模式,建立了教育大超市,在一定程度上将成才的选择权交给了学生;三是从教学领域探索高教园区建设之路,为其他领域和园区提供可借鉴的经验。作为这项探索和实践活动的见证人,我为他们叫好。

这本书记录了这项实践探索活动。第一部分“理论的思辨和背景分析”反映了探索实践者对教育教学规律和改革发展时机的恰当把握;第二部分“八年的实践探索”记录了他们开放教学、共享资源的过程、经历;第三部分“成效的体现和肯定”对探索实践活动在推动教学工作、提升培养质量方面的成绩作了总结;“附件材料”收集了有关规章制度、理论文章和资源信息。

由于作者本身是这项实践探索活动的组织者和参与人,书稿就写得深入、真切和全面。透过这本书,我们可以从一个侧面看到浙江高等教育抓住机遇,实现从“瓶颈”到大发展的跨越;看到下沙高教园区教学工作改革建设的可喜业绩;看到广大师生和教学管理人员开拓创新的精神风貌。这是一本兼有理论思辨性、历史纪实性和资料工具性的好书。

改革开放 30 年尤其是近 10 以来,浙江高等教育实现了跨越发展。全省现有普通高校 77 所(另有独立学院 22 所)比 10 年前增加 45 所;全日制本专科在校生由 10 年前的 11 万人增加到 83 万人,在校研究生由不足 6000 人增加到 3 万余人;高等教育毛入学率超过 40%,高等学校自身办学实力明显增强。但是,发展无止境,况且浙江省高等教育还存在不少结构性矛盾和发展性困难。最近,全省高教战线正在根据中央和省委的部署深入学习贯彻科学发展观,按照“创业富民、创新强省”战略要求推进高教事业。一个地方也好,一项事业也好,一所学校也好,尤其是高等学校,发展是永远的主题。要发展,就有一个资源的问题。因此,高等学校的发展建设,扩大资源、优化配置也就成为永远的前提。在教学领域,建立开放的教学模式、实行资源共享是扩大资源、优化配置的一条有效途径。希望高校的同志精诚合作,再接再厉,把这项工作做得更好;希望一个阶段以后,又能看到记录这项工作新进展的书稿。

2008 年 12 月 25 日

目录

CONTENTS

第一部分 理论的思辨和背景分析

一、开放式教学模式的内涵	3
二、建立开放式教学模式的现实意义	31
三、基于教学资源共享的开放式教学模式	58
四、下沙高教园区实行教学资源共享、建立开放式教学模式的 有利条件	70

第二部分 八年的实践探索

一、翠苑地区八校的开放合作	79
二、迁移下沙时的延续坚持	88
三、立项建设后的拓展推进	98
四、资源共享的开放式教学模式的形成	137

第三部分 成效的体现和肯定

一、共享和开放构筑了人才培养大平台	157
二、共享和开放丰富了优质教学资源	161
三、共享和开放降低了办学成本	163
四、共享和开放促进了思想交流和教学改革	167

五、共享和开放提高了教育教学质量	171
六、共享和开放扩大了学校影响,产生了辐射作用	176

第四部分 附件材料

一、管理制度	183
二、领导讲话	209
三、媒体报道和理论文章	218
四、协议书	242
五、下沙高教园区校际选修课课程简介	247
后记	277

第一部分

理论的思辨和背景分析

- 一、开放式教学模式的内涵
- 二、建立开放式教学模式的现实意义
- 三、基于教学资源共享的开放式教学模式
- 四、下沙高教园区实行教学资源共享、建立
开放式教学模式的有利条件

一、开放式教学模式的内涵

(一) 教学的本质决定了教学模式的动态开放

1. 教学的本质

教学是教师根据培养目标,有计划、有组织、有系统地引导学生积极主动地学习掌握知识技能,并在此基础上发展智力、能力,形成良好思想品德和个性,奠定科学世界观基础的教育活动。教学活动有几个重要因素:教师、学生、教学内容、教学方法和手段。教师在教学活动中处于主导地位。教的活动是国家和社会要求的体现,它规定着教学活动的内容和方向;教师是施教者,处于知和知之较多的方面,选择并施行一定的方式方法及其手段;教师在教学过程中还起着人格方面的示范作用。学生是教学活动的主体。学生的成长发展是一切教学活动的出发点和归结点;在遵循国家教育方针的原则下,学生拥有自身发展的选择权;任何知识技能的掌握、思想品德和个性的形成发展,都要经过学生自身的消化吸收和行为实践;教师施教的方式方法只有得到学生的配合呼应,才能取得实际成效。教学内容是教学活动的承载物,回答的是教什么和学什么的问题。它直接反映教育目的和培养目标,是养成人才素质、提高教育质量的核心环节。它既要反映千百年来前人积累的知识和经验,又要反映当今时代经济、政治、科技、文化等取得的最新进步和成就;既要传承中华文明之成果,又要吸纳各国文明之所长。教学方法和手段是完成教学任务的途径。它使教学内容的展现和传递得以实现,使教师的教和学生的学得以结合,还直接关系到学生学习主动性、积极性、创造性的激发和调动。

高等学校的教学与中小学的教学相比较,有着以下几个特点:从教学目标来讲,高等学校的教学具有明确的专业性,培养的是高级专门人才;从教

学内容来讲,它传递、选择的不是一般的文化知识,而是相对高深的学问;从教学方法来讲,它允许并要求学生在学习中具有更多的独立性、自主性和创造性,还将科学研究引入教学过程。

2. 教学模式是动态开放的

(1) 从“教”与“学”的两个主体角度

教学是通过教师和学生之间的交流互动对客体自然和社会不断认识,使自身价值不断储备和实现的过程。这个过程要求教学模式是动态开放的。

首先,教师与学生要有“交流互动”。教师把前人的知识和经验通过课堂系统化地传授给学生,学生在教师的指导下进行选择 and 接受,同时把学习的兴趣、需要、能力、效果反馈给教师,教师再根据学生的学习状况实施下一步的传授。这就是教学活动的双边性。教学如果没有这种双边性,教师只是单向传授,不顾学生的兴趣、需要、能力和效果,学生只是被动接受,没有积极的反应,那么,这样的教学就不是动态开放而是静态封闭的,教师主导与学生主体就无法结合,“教”与“学”关系就难以形成良性循环。20 世纪 60 年代后,解释学哲学与认知心理学关于认知接受与学习心理过程的研究也证明这种“双边性”的重要性,认为教师与学生课堂交流的双边活动是课堂教学有效性的关键。新教育理念随之产生,学生在课堂教学中的主体地位因此得以确立。“教师的教要致力于导”,这是教育家叶圣陶先生说过的话。教师的使命就在于恰到好处地指导,启发学生由无知到有知,由知之不多到知之较多,由茫然困惑到豁然开朗,循序渐进地发展思维、提高能力。教师不仅是课堂教学的组织者,也是课堂教学中学生学习活动的引导者;不仅是课堂教学中学生学习活动的参与者,也是学生创新精神和实践能力的开发者。在科技发展、社会进步的今天,我们谈教学活动的“双边性”,谈教师的主导作用,就是希望教师能在动态开放的教学模式中,为学生创设探究的环境,引导学生思维的方向,使学生始终保持能动、活跃的思维和积极的创造状态,从而发现新知识、新思路、新方法,从根本上提高学生的学习能力。

其次,教师与学生在教学中要“对客体自然和社会不断认识”。认识是人脑对客观世界的反应,客观世界的变化决定了人的认识的变化。客观世界的变化是永恒且无止境的,从宏观世界到微观粒子、从无机界到有机界、从一般生物到人、从自然界到人类社会,都处于永恒的运动变化之中。据

此,人的认识也是无止境的。记得在新世纪来临之际,《人民日报》有一篇《世纪赠言》这样写道:“你无论怎样设计明天的未来,包括日益否定现实与神话的距离,都未必是虚妄的,因为我们插上了高科技的翅膀。例如,被称为‘自然科学女王’的数学,许多顶尖难题如‘规尺三等分角’问题,‘圆等面积正方形’问题,物理学‘绝对零度’(零下 273.15 摄氏度)的突破问题,生物学中基因密码探秘以及克隆生命的问题,另如天体揭秘,实现‘星球移民’问题,地球上海水淡化问题,都有可能发生神奇性的飞跃。”从认识本身来讲,它包括感性认识和理性认识,它是一个从生动的直观到抽象的思维并从抽象的思维到实践的辩证过程,正确认识的获得,也要求人们的认识态度和认识方式必须是动态开放的。我们知道,人的认知功能主要由三类基本器官来担当:感觉器官、效应器官和思维器官。感觉器官主要包括眼、鼻、舌、身等接受刺激的网络系统,主要功能是获取信息。效应器官主要包括手、足和口,主要功能是参与和外界的相互作用。思维器官是脑,主要功能是加工整理所获取的信息,形成活动的意图、方案、步骤,并在执行时调整它们。当然这种划分是相对的,器官的功能常常互相重叠交叉。人在认知中既是观察者,又是思考者,更是创造者。总之,在认知关系中的客体和主体都是运动变化的,认知活动是在动态开放中得以实现的。

第三,教师与学生在教学中要“使自身价值不断储备和实现”。自身价值总是与自身角色相联系。大学教师作为培养高级专门人才的社会角色,他的劳动的一个重要特点是教学、科研、社会服务的三位一体和劳动过程的创造性、复杂性。因此,他的“自身价值不断储备和实现”主要体现在教学、科研、社会服务能力的提高,能胜任具有创造性、复杂性特点的本职工作,并得到社会的评价和肯定。大学生作为正在接受高等教育、将来要成为高级专门人才的社会角色,他的主要任务是学习。从教育学的角度看,大学生是发展中的人,是具有主体意识的独立个体,是有巨大潜能的人,是一个整体的人。大学生的“自身价值不断储备和实现”主要体现在能在主体意识充分发挥的学习环境中,潜能得到有效发掘,知识能力不断发展,综合素质不断提高。教学模式的动态开放,无疑有利于教师、学生的这种价值的储备和实现。

(2) 从教学的内容、方法、手段角度

教学是将有价值的知识技能体系通过师生共同参与并相互作用的一系

列活动方式进行传递的过程。它也要求教学模式是动态开放的,主要体现在以下几方面:

首先,学科专业结构要适应经济社会发展而调整。学科专业结构是高等学校教育教学的基本依托,也是经济社会发展对人才需求的晴雨表。我国高等学校的专业设置始于1952年。至1953年,全国高等学校本科共设215种专业。1963年,国务院批准发布了《高等学校通用专业目录》和《高等学校绝密和机密专业目录》。这是新中国成立后第一次由国家统一制订的高等学校专业目录。两个专业目录共设置专业510种。这个目录的公布和实施,适应了当时社会、经济、科技、文化发展的需要,培养了大批国家急需的高级专门人才。“文化大革命”期间,高等学校的专业设置非常混乱。“文化大革命”之后,从1982年开始,原教育部组织力量研究专业划分与设置的基本原则,进行了文、理、工、农林、医药等各科类本科专业目录的修订工作,到1987年底结束。这是第二次由国家组织的对高等学校专业目录的全面修订。这次修订专业目录和专业整顿,从根本上解决了“文化大革命”所造成的专业设置混乱的局面,推进了专业名称科学、规范化,使专业口径得到了一定程度的拓宽,恢复和增设了一批文科、财经、政法类专业,加强了新兴、边缘学科的专业,专业总数由原来的1343种减少到671种。随着我国经济、社会、科技、文化的发展及其对人才的需求,原国家教育委员会自1989年开始着手进行第三次本科专业目录修订工作。修订工作历时4年多,在前两次修订工作的基础上,进一步拓宽了专业口径和业务范围,调整归并了一批专业,充实扩大了专业内涵。同时根据社会对专业人才的需要和某些门类、专业的办学现状,保留了部分口径较窄的专业,增设了少数应用性专业。经过修订,专业数为504种,比修订前有了大幅度减少,形成了体系完整、比较科学合理、统一规范的高等学校本科专业目录。世纪之交,我国社会主义市场经济体制逐步建立和完善,现代社会、经济、科技、文化的发展和世界高等教育的发展,对我国高等教育人才培养提出了更高的要求以调整和改革作为人才培养模式重要标志和内容的专业设置,成为20世纪末我国高等教育改革的一项十分迫切而重要的任务。原国家教育委员会于1997年4月开始,历时一年多,对高等学校本科专业目录进行第四次全面的修订。修订工作以适应我国社会主义市场经济体制和加快改革开放的需要为基本出发点,改变高等学校长期存在的专业划分过细,专业范围过窄,专业

名称欠科学、规范,门类之间专业设置重复的局面,按照科学、规范、拓宽的原则,形成了新的专业目录。与原目录相比,增加了管理学门类,专业数减少到 249 种,调减幅度为 50.6%。^①进入 21 世纪以来,我国社会经济、政治、科技、文化快速发展和不断变革,其中主要有科学技术的迅猛发展及综合化、整体化的趋势,自然科学和社会科学在更新更高的层次上互相渗透和融合的趋势,网络时代的到来和整体社会生活信息化的趋势,东西方文化的交流、碰撞、融合的趋势,以及我国社会主义现代化进程中的经济、政治、文化等体制改革。上述发展趋势和改革进程对高等教育产生了深刻的影响,在学科专业结构上反映出明显的归并与分离并存、淘汰与发展共显的局面:一些传统的学科专业在调整中经历优胜劣汰,一些新兴学科专业在调整中得到扶持,一些交叉的学科专业在调整中得以培育。教育主管部门和高等学校立项建设“重点学科”、“特色专业”和统计、公布毕业生就业率等举措,加快了这种局面的形成。近些年,高等学校经教育主管部门批准,先后设置了一大批目录外专业。至 2008 年 4 月,国家公布目录外专业已达 281 种,另还有本科工科类引导性专业 9 个,两者加起来已超过了目录内专业。高等学校本科专业目录的修订和变化,在反映学科专业结构归并与分离并存、淘汰与发展共显的局面的同时,正说明了学科专业结构必须适应经济社会发展而调整。

其次,教学内容和课程体系要随着知识体系的分化组合而重组更新。20 世纪中叶以来,科学技术发展速度之快,发展规模之大,作用范围之广,产生影响之深远,是历史上前所未有的。据粗略统计,人类的科技知识,19 世纪是每 50 年增加一倍,20 世纪中叶是每 10 年增加一倍,20 世纪末则到了每 3~5 年增加一倍。^②科学技术的发展呈现出既高度分化又高度综合并以综合为主的整体化态势,而且转化为现实生产力的周期越来越短。从更宏观的层面来看,自然科学和社会科学这人类社会的两大知识体系也在发展的过程中呈现出整合的特点。自然科学以自然界为主要研究对象,认识和把握自然规律;社会科学以人类社会为主要研究对象,认识和把握社会发展

^① 教育部高等教育司:《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》,高等教育出版社 1998 年版,前言。

^② 卢嘉锡:《当代科技发展与高等教育的教学改革》《中国高教研究》1995 年第 3 期,第 4 页。

规律及人类自身发展规律。但人类对自然的认识和改造要在一定的社会关系下进行,自然科学的研究和发展有赖于世界观和方法论的指导;同时,人类对自然的认识和改造又推动了生产力的发展,进而促使生产关系变革,自然科学的研究和发现也会促使世界观和方法论的改变。许多认识世界的重大发现和改造世界的重大成果,都需要自然科学和社会科学的结合,都是自然科学和社会科学结合的产物。科学技术的这种发展变化,自然科学和社会科学的这种整合,反映在学科专业体系上,就是快速的分化和组合,不同学科互相交叉、渗透和融合,新的学科专业不断涌现,即便是传统的老专业,也有了新的内涵。拿建筑学来说,近年来在社会文化多元发展的背景下,在科学技术进步的促动下,建筑学跳出了传统的范畴,与众多的时代因素有了结合:在文化、社会方面更加强调建筑与文化环境、人类精神需求相协调,在科学、技术方面则强调建筑与城市建设、生态环境、技术条件相适应。知识体系的分化组合要求我们培养的人才必须了解科技进步的趋势和动态,掌握现代科技的最新成果,具有宽厚的基础科学知识和善于追踪、占领科技发展前沿的能力;要求我们的教学内容和课程体系必须现代化,充分体现时代特征,提供给学生最必要、最先进、最有效的基础课程和知识体系;还要求我们并举自然科学教育与社会科学教育,加强相互的渗透,提高学生的科学素养和人文精神。但是,在静态封闭的教学模式中,学生学什么取决于已设定的教学内容和课程体系。科学在发展,知识在更新,课程却仍然以不变应万变。教学内容往往只讲静态的、陈旧的、分散的具体知识,缺乏动态的、发展的、整体的知识体系和科学思维方法,先进的科学理论与陈旧的教学内容成为一对不解的矛盾。唯有动态开放的教学模式,才能为教学内容和课程体系的重组更新建立机制,找到途径。

第三,教学方法要适合新的培养对象而改革。因材施教是教育教学的一条重要原则,也是我国自古以来教书育人的优良传统,“孔子教人,各因其材”。今天,我们的培养对象已大不同于先前的大学生,所谓“80后”、“90后”称谓的出现,正是因为当代大学生有着明显的时代特征。从学习特点而言,他们主体意识强烈,更加关注社会生活和讲求实效,更加注重主体的自我感受;他们善于独立思考和自主选择,更希望在平等的交流中追求真理,更喜欢在对社会现实的思考中选择真理。今天,我们培养的目标和要求也不同于先前的大学生,要培养的是创新型人才,格外强调创新意识和创新能

力。北京师范大学校长钟秉林认为,创新型人才应具备的基本素质是:博、专结合的充分的知识准备;以创新能力为特征的高度发达的智力和能力;以创新精神和创新意识为中心的自由发展的个性;开放的意识和合作的精神;社会责任感和献身精神;国际理解和交流能力。面对新的培养对象,我们的教学方法必须改革。有专家呼吁:“无论是在教育研究领域还是在教学实践领域,都应将关注的侧重点从‘如何教’转到‘如何学’。”^①教师最重要的任务不是传递性的知识“给予”,而是创新性学习环境的营造,激发学生积极主动地参与创造新知识的过程。要把培养学生获取知识的能力作为重点,使他们在学期间乃至走出校门后能够不断地、有效地更新、掌握所需的科技知识。在这样的新教育理念指导下,教育专家提出衡量课堂教学有效性的六个维度:①全体学生的有效参与度;②师生课堂思想交流的亲和度;③学生整体把握课程知识体系的结构度;④学生展现自我才能的自由度;⑤学生有效巩固知识技能的训练度;⑥学生有效运用知识技能的延展度与创新度。

第四,教学手段随着并借助教育技术的进步而改进。珍妮特·沃斯和戈登·德莱顿十几年前写的《学习的革命》,被誉为“通向 21 世纪的个人护照”。书中提出建立优秀教育体制的 13 个步骤,第一个就是“重新思考电子通信在教育中的作用”。作者还借用了多位专家的预言,如“国际互联网之父”维顿·瑟夫说:“我可以毫不迟疑地预言,到 2005 年之前,国际互联网将会像今天的电话设备一样普及。”微软领袖比尔·盖茨说:“任何地方的人都能够上到由优秀的教师教授的最好的课程。”他还说:“国际互联网是一个浪潮。它将冲击计算机工业以及其他的工业,淹没那些在这一浪潮中还没有学会游泳的人。”作者和专家们的预言被证实了。今天,以互联网为特征的通信技术已是教育不可或缺的重要手段,借助于电子通信技术的现代教育技术正在极大地影响着教学价值、教学目标、教学内容和教学方式。仅靠一本教材、一块黑板、一支粉笔的教学,无论从信息的数量、时效或方法的拓展、创新来说,都已无法满足教师“教”和学生“学”的需要。改进教学手段的重要任务是要积极研究、开发和应用现代教育技术,大力发展计算机、多媒

^① 杜翔云、钟秉林、Anette Kolmos:《以问题为基础的学习理念及其启示》,《中国高等教育》2008 年第 2 期,第 23 页。

体和信息网络辅助教学。现代教育技术在教学中的优势主要表现在巨大的信息收集功能、快捷的数字处理功能、灵活的图文显示功能,以及提供交互式的学习和研究环境等方面。教师在教学中借助现代教育技术进行资料搜索,为教学提供丰富的信息和生动的直观演示,与学生开展全天候的网络交流协作,从而提高教学的效率和效益。在这一过程中,教师不仅会增强教育技术意识,还会引起对教育思想、教学模式、教学方法等新的思考,形成新的教育教学观念。对于学生来说,现代教育技术已是他们学习知识和解决问题的强有力工具,成为其提高素质能力、发展成才最重要的基石之一。

(3) 从教学管理角度

学分制的施行和完善,要求教学模式动态开放。改革开放以来,我国大部分高校先后实行或试行了学分制。学分制作为一种以学分计算学生学习分量的教学管理制度,它以选科制、主辅修制、重修制、免修制、学分绩点制、弹性学制、间修制等为有机组成部分。选科制是学分制的核心。学生可以根据教学计划的要求和本人的能力、志向,自主选修课程。这种选修可以跨专业、跨系,甚至跨校。若所修课程成绩不理想,可以申请重修。而对于已经掌握的课程,则可以申请免修。学生还可以选择辅修第二专业,争取获得第二学位。根据弹性学制和间修制,学生可自主调整学习进度,若提前修满学分,就可以提前毕业、就业和报考研究生;若不能如期修满学分,可延长学习时间;若学习期间有特殊原因或困难,还可要求停学,保留学籍,分阶段完成学业。这种自主选择虽然是有条件的,但比照学年制下的“选择”,无论是范围还是程度,都已不可同日而语。教育的自主选择虽然还表现为无限的趋势,但却是教育改革发展不断追求的目标。

学分制允许、鼓励的上述自主选择,从教育理念上来说,就是在制度上承认了学生个体意向、智能的差异性,尊重了学生的发展权和学习上的合理选择权,强调了学生个性的发展和能力素质的培养。这种“承认”、“尊重”和“强调”对于学生在教学过程中的主体地位,既是一种“暗示”,更是一种保证。它与“以人为本”这一教育的天然规定相吻合,反映的是教育民主性、公正性、科学性的要求,从实践上看,具有激励学生、指导工作、弘扬民主、调整关系等作用。

在学分制下,学生选择性的增强,意味着课程和教师的被选择性也增强;学科体系的开放,意味着大量选修课的增设、新兴边缘学科的发展和教