

JIAOYU CHUANGXIN

YU YINGYONGXING CHUANGXIN RENCAI PEIYANG

# 教育创新

# 与应用型创新人才培养

◎ 钱国英 主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

JIAOYU CHUANGXIN

YU YINGYONGXING CHUANGXIN RENCAI PEIYANG

# 教育创新

# 与应用型创新人才培养

◎ 钱国英 主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

教育创新与应用型创新人才培养 / 钱国英主编. —杭州:  
浙江大学出版社, 2009. 10  
ISBN 978-7-308-07099-7

I. 教… II. 钱… III. 高等学校—人才—培养—研究—  
中国 IV. G649.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 176780 号

## 教育创新与应用型创新人才培养

钱国英 主编

---

责任编辑 田 华  
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 杭州中大图文设计有限公司  
印 刷 杭州浙大同济教育彩印有限公司  
开 本 787mm×1092mm 1/16  
印 张 12.75  
字 数 300 千  
版 印 次 2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-308-07099-7  
定 价 28.00 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

# 前 言

创新是 21 世纪的时代主题。“国运兴衰，系于教育”，开展创新教育，培养创新型人才，是时代赋予中国高等教育改革与发展的方向，是高校义不容辞的职责，是创新型国家建设的重大战略。

高校由于办学目标的差异，在创新型人才培养中具有不同的定位。研究型大学以学术研究为标志的原始创新人才培养为己任，经过多年的探索，已取得了丰硕成果。对于集成创新型人才，其创新性主要表现为创造性地运用专业知识和技能解决实际问题的意识和能力，则主要应由定位于本科应用型人才规格的普通本科院校所培养。这类集成创新型人才是我国社会经济发展对高等教育提出的新课题，亟待研究与探索。

作为一所新建本科院校，针对高等教育大众化后应用型创新人才需求的趋势，在充分借鉴学术创新人才培养经验的基础上，浙江万里学院围绕以能力成长为核心的教育理念，探索以学生创新意识与批判性思维能力成长为核心的创新型人才培养的新途径，改革以学科为体系的的教学内容，以知识传授为目的、以教师为中心的的教学方法，实施以自主学习与研究能力成长为目标的研究式教学与自主式、项目化训练方式，历经十年教学探索与改革，形成了高素质应用型人才培养模式，有效实现了从学生被动接受知识向关注批判性思维和创新能力的成长转变，毕业生具有良好的职业发展态势。

本书基于浙江万里学院应用型创新人才的探索与实践，从致力于教育创新到培育应用型创新人才，分为“教育创新篇”和“应用型创新人才培养篇”。“教育创新篇”，集成了浙江万里学院十年教育创新和教学改革之精华，是本书的核心和主体，以培养模式研究为统领，以内容方法研究为深化，以学科专业为阐释，不同层面的研究和成果共同构筑了完整的应用型创新人才培养的教育大厦。“以能力为核心，创新高素质应用型人才培养模式”所提出的“面向社会，一核心、双符合、三体系、四途径”的高素质应用型人才培养模式，为应用型创新人才培养提供了思路，树立了范本；“以培养自主学习能力的为导向的‘合作性学习’课程教学改革与实践”、“构建学科竞赛‘四化’机制，提高学生实践创新能力”等研究式本科教学方式，成为一种值得推广的创新人才培养的有效形式；“‘零距离’理念下新闻学专业人才培养体系的构建”、“‘实战驱动、专业协同、合作开放’经管类实验教学模式研

究与实践”、“法学专业‘数字化’模拟训练的研究与实践”、“面向行业需求的生物技术专业课程建设”、“基于 IPR-CDIO 理念的计算机专业课程教学的改革与实践”是文、经、法、管、理、工等不同学科专业层面的应用型创新人才培养的成功个案,是应用型创新人才培养模式的具体化。“应用型创新人才培养篇”,展示了不同专业应用型创新人才的职业发展状况,不仅为把握社会对人才的需求,不断改进教育教学工作,增强人才培养的社会适应性和前瞻性提供了切实依据,同时又是十年“教育创新”的印证,与人才培养模式改革互为表里,为进一步深化教学改革,实施创新教育呈现出了美好图景。

本书虽基于浙江万里学院应用型创新人才培养的典型个案,其许多原则、经验与做法,对于我国地方性普通本科院校应用型创新人才培养的探索,也具有一定的参考与借鉴意义。

钱同英

2009年8月

# 目 录

## 教育创新篇

- 以能力为核心,创新高素质应用型人才培养模式 ..... 钱国英 徐立清(1)
- 以培养自主学习能力为导向的“合作性学习”课程教学改革与实践 ..... 白 非(10)
- 构建学科竞赛“四化”机制,提高学生实践创新能力 ..... 马建荣(16)
- 基于行业需求的生物技术专业课程建设  
..... 朱秋华 钱国英 尹尚军 等(26)
- “零距离”理念下新闻学专业人才培养体系的构建 ..... 王声平 黄 峥(33)
- 法学数字化模拟训练系统设计的探讨 ..... 盛 钢 揭 明(40)
- 经管类专业新型实验教学模式的构建与教学资源配置 ..... 孟祥霞 江 彦(48)
- 基于 IPR-CDIO 理念的计算机专业课程教学的改革与实践 ..... 李继芳(60)

## 应用型创新人才培养篇

- 浙江万里学院(浙江农业大学宁波分校、浙江农村技术师范专科学校)毕业生  
职业发展情况调研报告 ..... 浙江万里学院校友会(67)
- 国际贸易专业毕业生就业选择及影响因素分析 ..... 王 伟 张海波(72)
- 2006 届国际企业管理特色班就业情况调查报告  
..... 彭新敏 郑长娟 程言清 等(76)
- 国际经济与贸易(会展方向)毕业生回访调研报告 ..... 孟祥敏 郑蕾娜 任国岩(89)
- 会计学专业人才培养社会适应性调研报告 ..... 彭海颖 袁葵芳(95)
- 信息管理与信息系统专业应用型人才培养适应性的调查分析研究  
..... 周志丹 谢荣光 江 瑜 等(101)
- 法学应用型人才培养适应性调研报告 ..... 丁寰翔(106)
- 汉语言文学专业毕业生职业发展状况的调研与分析 ..... 郑健儿 范世清(113)
- 新闻学专业就业跟踪调研与人才培养定位分析调查报告  
..... 王声平 黄 峥 黄朝钦 等(120)
- 从广告系本科毕业生回访结果看广告人才的培养及需求  
..... 阎怡男 徐科技 王憬晶 等(127)

- 
- 美术学专业人才培养与市场需求调研报告 ..... 吴 敏 王葱葱 邢双军 等(136)
- 平面设计专业毕业生的就业情况及后续发展能力报告  
..... 余 毅 杨 钊 叶喜冰 等(142)
- 环境艺术设计专业本科毕业生职业发展状况调研报告  
..... 任 璞 解爱华 周 斌 等(145)
- 英语专业毕业生社会适应性调研报告 ..... 周 汶 沈乐敏 牟微微(148)
- 日语专业首届毕业生社会适应性调研报告 ..... 王 旭 王 君 朱秀丽(156)
- 生物科学系毕业生就业情况调研报告 ..... 尹尚军 陈永富 俞信光 等(164)
- 环境科学专业毕业生就业调查及社会人才需求调研报告  
..... 胡长庆 夏静芬 阚双余 等(173)
- 电子信息工程专业历届毕业生就业情况调研报告  
..... 朱仲杰 周雪娇 杨亚萍 等(179)
- 计算机专业毕业生岗位适应性调研报告 ..... 李继芳(184)
- 信息与计算科学专业毕业生社会适应性调研报告  
..... 岑仲迪 郑秋红 顾锋娟 等(191)

# 以能力为核心,创新高素质应用型人才培养模式

钱国英 徐立清

进入 21 世纪,人才需求的发展趋势表现为从知识型向知识与能力并重型转变,重构大学教育,变革教学内容与模式成为许多国家的战略选择。对于承担 90% 以上的本科生培养任务的新建本科院校,如何面对社会新需求,改革精英型本科教育模式,是实现健康快速发展的必然诉求,是应对日益加剧的竞争压力和就业挑战的迫切需要。

作为一所新机制办学的地方本科院校,浙江万里学院敏锐地感觉到高等教育大众化后社会人才能力需求的新变化,早在 2000 年就启动了以能力为核心的应用型人才培养研究,2001 年明确了高素质应用型人才培养目标定位,2003 年确立了“基础实、能力强、具有创新创业意识、具有国际视野的高素质应用型人才”培养规格定位,2004 年建立了理论教学体系、实践教学体系和素质拓展体系等三大培养体系;2005 年初步形成了高素质应用型人才培养模式,教育部本科教学工作水平评估专家组指出“在全国同类高校中具有示范作用”;2006 年,《经济发达地区普通本科院校应用型人才模式与途径的探索》获得了教育部高等教育教学改革项目立项;2007 年,高素质应用型人才模式在我校举办的浙江省地方高校应用型本科人才培养模式研讨会上作了主题报告,浙江省教育厅领导总结指出“本次会议具有重大历史意义,相信必将在我省高教改革发展中产生重要影响”;2008 年 10—12 月,我校高素质应用型人才模式 4 次在“高等学校特色专业建设经验交流会”上作介绍;2009 年高素质应用型人才模式获得浙江省高等教育教学改革成果一等奖。

经过近 10 年的探索与实践,我校形成了“面向社会”、“一核心、双符合、三体系、四途径”的高素质本科应用型人才模式。“面向社会”指以社会需求为导向的服务观和以社会适应性为宗旨的教育质量观;“一核心”指一切教育活动以学生能力成长为核心;“双符合”指培养方案的设计遵循“符合社会对人才知识的复合性需求”、“符合社会对人才能力发展的综合化需求”原则;“三体系”指采用人才培养的终端目标与可持续发展相结合的“递推法”设计方法,构架理论、实践和素质拓展的人才培养主体框架;“四途径”指以实现教学目标的理论教学、实验教学、项目化训练和创新创业教育的人才培养方法。

高素质本科应用型人才模式体现了社会适应性的教育质量观和以学生能力成长为核心的人才培养理念,将教学目标从重知识传授向重能力培养转变;教学内容以知识的先进性为前提,以核心理论与研究进展为主作重新整合,有效地向知识的行业应用性延伸;通过实施自主学习与合作研讨相结合的研究式本科教学方法,实现了教学过程从以讲授为主向以导学为主的转变,从被动接受知识向关注批判性思维和创新能力的转变,使学习评价实现了从重知识向重能力的转变。



## 一、重构教学内容,重建教学体系

根据高等教育规律和人才培养目标要求,坚持“以学生能力成长为核心,教师为主导,学生为主体”的教育理念,重构教学体系,重建教学方式,不断推进以能力成长为特色的教学实践。

### (一)理论教学体系

以培养学生学习专业理论能力和应用能力为目标,在基本理论和基本素质与专业核心能力培养复合的同时,重心下移,专业知识与行业应用结合,文理复合,理工复合,重视基础与专业为行业服务,重视对学生自我学习延伸性知识的引导。

如国家特色专业生物技术专业构架了保证专业基本规格的专业核心课程平台,开设与行业相对接的模块化课程:将专业基础与专业选修课程的50%(10学分)设计为与生物制药、食品、现代农业、商贸等行业结合的模块化选择性课程组(见表1、表2),突出应用性,使技术应用领域清晰,就业指向明确,符合本科应用型人才培养需要。与研究性大学相比,专业基础与专业的必修课比例相近,但课程内容全部体现为现代生物技术的四大工程与核心前沿性技术为主,在选修课程中加入行业模块的限选课程组,课程调整率为21%,必学内容的更新率为35%,另增加2倍于必读内容的选学资料;提高集中实践教学比重以增强动手能力。此举得到全国生物类专业教学指导委员会的高度评价:理念正确,想法创新,方法科学,为我国普通本科应用型生物技术专业人才培养探索了一条有效的途径。“生物技术专业核心课程教学创新团队”被列为国家级教学创新团队。

表1 几所大学生物技术专业课程设置与学分比较

比较项目	万里学院	北京大学	浙江大学	厦门大学	武汉大学	宁波大学	华东理工
总学分	160(100)	146(100)	170.5(100)	157(100)	150(100)	163(100)	178(100)
通识教育课	41(25.6)	34(23.3)	48(28.2)	55(35)	51(34)	58(35.6)	57(32)
基础+专业 基础必修课	60(37.5)	71(48.6)	79.5(46.6)	63(40.1)	77(51.3)	56(35.4)	75(42.1)
专业必修	17(10.6)		20(11.7)			7(4.3)	12(6.7)
专业(行业) 模块必修课	10(6.3)						
专业基础+ 专业选修课	8(5)	24(16.4)	10(5.9)	26(16.5)	25(16.7)	29(17.8)	14(7.9)
集中实践教学	24(15)	7(4.8)	13(7.6)	14(8.9)	9(6)	16(9.8)	20(11.2)

注:通识教育课:思想道德修养、法律基础、毛泽东思想、邓小平理论、马克思主义基本原理、中国近现代史、大学英语、体育、计算机基础与应用等;

基础课:高等数学、大学物理、无机及分析化学、有机化学、物理化学;

专业基础课:植物生物学、动物生物学、微生物学、生物化学、细胞生物学、分子生物学、遗传学、生态学、专业导论、专业英语、生物统计与试验设计;

专业课:细胞工程、基因工程、发酵工程、酶工程、生物信息学、免疫学。

表 2 几所大学生物技术专业开设专业及模块课程比较(学分)

比较课程	浙江万里学院	浙江大学	厦门大学	北京大学	武汉大学	
毕业总学分要求	160	170.5	157	146	150	
专业 课	基因工程	2;必修	1.5;必修		2;选修	3;选修
	细胞工程	2;必修	1.5;必修	2;选修		4;选修
	发酵工程	2;必修		2;选修		3;选修
	酶工程	2;必修				3;选修
	蛋白质工程			2;选修		
	生物工程实验	6;必修	9;必修	2;选修		
	生物工程下流技术	2;选修		2;选修		
	抗体工程			1;选修		
	免疫学	2;必修			2;选修	
	生物信息学	2;选修	3;必修		2;选修	2;选修
总学分	16;必修+4;选修	15;必修	9;选修	6;选修	15;选修	
专业 模块 课程	模块 1	生物制药模块:理论 8;实验 2(必修)		生物制药 2;选修	生物制药 3;选修	生物制药 3;选修
	模块 2	食品工程模块:理论 8;实验 2(必修)		环境生物技术 2;选修		
	模块 3	生物商贸模块:理论 8;实验 2(必修)				
	模块 4	农业生物技术模块: 理论 8;实验 2				
	总学分	10;限修	0	4;选修	3;选修	3;选修

注:浙江万里学院模块课程设置

生物制药模块:药学概论,2 学分;药物分析,2 学分;生物制药工艺学,3 学分;药品营销与药事管理,1 学分;生物制药技术综合大实验,2 学分。

食品生物技术模块:营养学 2 学分;食品生物技术 2 学分;食品理化检验 2 学分;食品卫生与食品微生物检验 2 学分;食品生物技术综合大实验 2 学分。

生物商贸模块:生物仪器设备及产品 2 学分;营销基础知识 2 学分;市场调查与预测 2 学分;客户关系管理 2 学分;生物商贸综合实习 2 学分。

农业生物技术模块:农学基础 2 学分;畜牧生物技术 3 学分;植物生物技术 3 学分;农业生物技术综合实验 2 学分。

## (二)实践教学体系

以培养学生专业综合操作能力为目标,以专业技能规格要求为主线,突出基础技能为专业技能服务,专业技能与行业技能训练结合,强化技能的综合性、设计性训练,重视训练学生对技能的融会贯通和实际应用能力,构建相对独立的实践教学体系。

如生物技术专业以行业的实践技能需求为导向,强化实验教学,以实验技能为主线,建立由生物学基础技能(包括基础化学实验、动植物实验、生物化学实验、微生物学实验、细胞生物学实验、分析检测技术、免疫学实验等实验课程)、生物技术专业技能(包括基因工程大实验、细胞工程大实验、发酵与酶工程大实验等实验课程)和行业应用综合技能

(包括生物制药综合实验、食品生物技术综合实验、农业生物技术综合实验、生物技术商贸综合实习等实验课程)等3个层次、17门独立设置的实验课程构成的“一体化、分模块、多层次、开放式”实验课程体系(见图1),实现了强技能的目标。

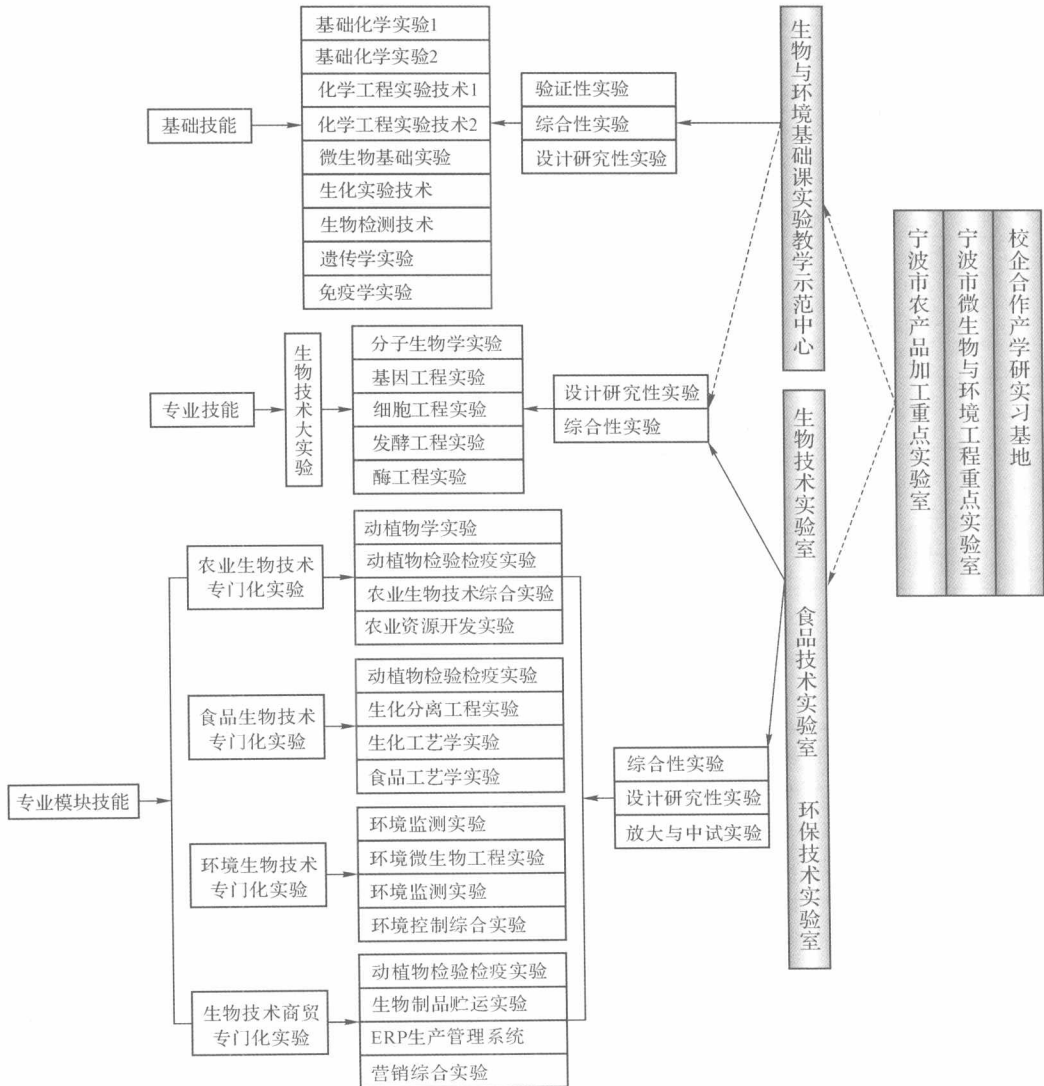


图1 生物技术专业“一体化、分模块、多层次、开放式”实验课程体系

法学专业在分析法学人才应具有的法律观察、法律思维和司法实践等法学人才必备专业能力的基础上,开发了模拟司法办案程序软件和案例库,设计了案例评析、案例研讨、专题辩论、法学数字模拟、法律实务训练、模拟法庭等实践教学必修课平台,以及司法实务、执法实务、律师实务、法律诊所等选修课模块,加上社会调查、专业见习和毕业实习、毕业论文,形成了完善的实践训练体系,在全国法学本科专业的培养方案中,颇具创新性。

国家特色专业新闻学专业提出了“零距离”人才培养理念,依据职业岗位任务和能力

要求,探索形成了与岗位基本技能结合、与工作过程结合、与项目任务结合的课程教学体系,按人才的“采、编、播”等综合实践能力的要求,引入理科的实验实训理念,增设了实验课程和实践训练环节,较好地培养了学生全能型的职业技能。该专业学生在《每日商报》380多人参加的招聘考试中脱颖而出。报社老总表示,看中的就是该生实习期间上手快,在很短的时间里就适应了采编工作。

经管类专业构建了由专业基础性实验、技能操作性实验、综合应用性实验、实战创新性实验组成的四个层次逐层递进的实验项目体系,形成了“实战驱动、专业协同、合作开放”实验教学体系特色。

### (三)素质拓展体系

以提高学生综合素质为目标,以拓展与专业核心能力相关素质为主线,开设学分化管理(公共素质拓展4学分,专业素质拓展6学分)、项目化训练(如学科竞赛训练、创业计划项目等)的综合素质训练体系,实现学生素质培养的规范化、普及化。

三大教学体系同步渐进,相互配合,相互促进,体现了理论教学与实践教学相结合,基础与专业相结合,基本理论、基础知识与最新成果相结合,专业教育与素质拓展相结合,共性提高与个性发展相结合,既突出专业基础知识,又充实行业技能的相关内容,融知识和综合应用能力于教学全过程。

## 二、改革教学方法,拓展培养途径

### (一)自主学习与“合作性”学习相结合的理论教学方法

以知识学习为载体,以培养获取知识能力为目标,以课程教学内容重构、方法设计为切入点,以教师导学、学生自主学习与合作性学习相结合为主要教学组织形式,改变理论教学的单向传授方式。以教师讲授导学核心理论、学生自学研习必学和选读内容、小组讨论和课堂交流为教学过程,着力培养学生研究式自主学习能力,交流、沟通与合作能力,书面及口头表达能力,分析问题、解决问题的核心专业能力。注重能力成长的导向性评价,以专业学习能力、批判性思维能力和专业研究能力作为学生学习评价的主要指标。

如计算机导论课程(3学分)将理论教学内容整合成“计算机学科及专业引论、算法与程序设计、软件与软件工程”等8个主题,集中授课20学时。构建“学科领域个性化研讨、实用电脑组装和IT人才的基本素质”3个研讨模块以及6个实训课题,以小班为单位进行分组研讨和实训(12+16课时),各小组采用课下分工讨论、课堂上集中汇报、讨论式发言等教学组织形式。

课程教学注重过程性评价及小组整体评价,具体评价方案见表3。

表3 课程教学过程性评价及小组整体评价方案

评价项目	主要内容	评价单元	比例	评价人
合作研讨	合作小组整体表现、过程记录及上交文档与作品的质量	小组	30%	教师+组长
	课下合作及对小组的贡献	个人	20%	小组长

续表

评价项目	主要内容	评价单元	比例	评价人
小组实训	实训表现及实训成果	小组	30%	实训导师
课程论文	观点、研究方法、论文质量	个人	20%	教师

学校在 8 门试点课程的基础上,设立 4 个专业作为合作性学习教学改革创新实验区,目前已经辐射到 400 多门课程。经三年实施,师生们一致认为:这种方式使成就感增强,知识学习不那么枯燥乏味了,学习兴趣和学习能力提高了。2008 年,浙江省教育厅在我校召开全省高校合作性学习课程教学改革现场会,教育厅领导要求“推广浙江万里学院的课程教学改革和人才培养的新模式,并作为浙江高等教育新的亮点实施推广与实践”。在浙江省教育厅连续三年组织的“百堂课”随机听课中我校稳居全省高校前列,2007 年听课高分、平均分均列本科三组第一。我校以“合作性学习”教学改革为特色,成为“中国高等教育学会宁波高等教育教学改革试验区”。

### (二)“自主式”实验教学方法

以技能训练与创新能力融合培养为实验教学目标,在实验过程中,教师仅仅是出题者、组织者、指导者和裁判员,整个实验活动的实施主体是学生。以“六鼓励”和“三允许”为原则,即鼓励学生自行选题、自行拟就实验方案、自行预备实验、自主实验、自主完成实验分析报告、学生自学自教,允许学生分次完成同一个实验项目,允许学生对于同一个实验项目采取不同的实验方法进行实验,允许学生用同一个实验方法解决不同的实验问题。在管理上实行“开放式”项目管理,接纳学生在实验室开展有关素质拓展项目和学生创新基金项目的科学研究,鼓励学生进入实验室参加教师的课题研究;学期初公布所开设的实验课程和项目,学生根据计划及对实验预习和准备的情况,网上预约实验的时间,实验中心确认,自主进行实验训练。

### (三)“项目化”实践训练方法

以理论知识与专业技能的综合应用为目标,将理论知识与技能创造性运用到实践的能力训练,学生可以根据个人兴趣选择综合性训练项目以及合作伙伴。

公共素质拓展项目化训练:以大学生社团为载体,我校将“绿色万里”、“科技万里”、“国际万里”、“人文万里”校园文化“四季歌”课外活动实行“项目化”运作,“学分化”管理,纳入人才培养整体方案之中,与整个应用型人才培养有机融为一体,提高了学生的综合素质及人文素养。

专业素质拓展项目化训练:建有包括科研入门、行业调查、学年论文、职业资格证书培训、专业技能竞赛训练、大型仪器设备操作训练、创新实验等 800 多个训练项目库,并逐年更新增补,项目化训练惠及 80% 以上的学生。通过专业技能的项目化训练,学生感言,“在训练过程中喷发出的学习激情以及对自学能力和创新意识的训练是终身受益的,是无法以其他方式替代的”,“这些宝贵的经验对以后踏上社会,进入工作岗位有很大的帮助”。

学科竞赛培训“课程化”管理:学科(专业)竞赛训练是“项目化”训练的重要组成部分,是学生专业能力拓展和综合能力训练的有效平台。专业性学科竞赛的学分化管理,

学科竞赛培训“课程化”形式,已营造了“全员参与、全程贯穿”的学科竞赛文化,实现了能力训练的规范化和普及化,促进了学生能力和素质的全面提高。

#### (四)校企结合“合作式”创新创业教育方法

把课堂传授间接知识为主的教育环境与直接获取实际经验和能力为主的社会实践、生产实习有机结合起来,形成了与企业行业相结合的由实习基地、创业学院、虚拟学院、社会实践等组成的创业训练平台。

以创业学院为核心:为加强学生创新意识和创业能力培养,我校成功地将社会创业资源有效纳入学校创业教育,与共青团宁波市委、知名企业共同建立了全省首个面向社会、独立建制运行的“宁波青年创业学院”,创立了系统性、全程性、开放性的创业教育模式,形成了有资金、有基地、有公司、有项目、有师资、有组织的系统化创业教育平台,取得了显著成效,建有国家级“基于合作性学习教学改革的创业教育人才培养模式创新实验区”。《光明日报》、《中国青年报》、《中国教育报》、《浙江日报》对我校创业教育催动学子创业的办学模式给予了高度评价,形成了良好的社会效应。

以虚拟学院为基地:我校与奥克斯集团合作,建立了全国首家虚拟学院“奥克斯学院”。在学生完成专业主干课程学习、保证专业核心规格的基础上,以“二次招生”形式在全校选拔学生,开设企业所需要的技术、营销、管理等模块化训练项目,学生可选择性学习,计入毕业总学分。至今,学校已与维科集团、中国电信、中国人财保险公司等多家知名企业合作,成立了维科学院、保险学院、移动通信学院等多个行业虚拟学院,形成了学生学以致用、学校培养对路、企业缩短培养期的三方共赢局面。

以社会实践为平台:社会实践是学生走出校门、了解社会、服务社会的良好途径。法学院设立了首家宁波高校法律援助机构——“宁波市法律援助中心浙江万里学院工作站”、“宁波市鄞州区消费者协会浙江万里学院联络站”,为地方社会提供了法律咨询、援助服务,深受市民好评。利用课余时间,千余名学生绘制了全国首张绿地图,取得了全球绿地图系统的正式授权,受到了《光明日报》、《中国青年报》、《中国社会报》等媒体的广泛关注,引起了强烈反响。鼓励学生积极投身于社会各类志愿服务,《人民日报》以“在服务社会中彰显文明”为题,对我校顾奕聪、周欢笑、邵淑瑜等同学勤于奉献、乐于助人的典型事例进行了重点报道。团中央连续八年授予我校“暑期社会先进实践先进单位”。

### 三、创新管理制度,保障教学改革

#### (一)制度创新保障教学改革

形成了合作性学习教学改革方案,制定了素质拓展学分制、主辅修制、校内转专业制、弹性学制、两学期四段制、选课制、学科竞赛管理办法、实验室开放创新基金项目管理暂行办法等一系列有利于应用型人才培养的教学评价机制和规章制度,改革益处惠及全体学生。

#### (二)评价导向引导教学创新

利用办学机制优势,创新管理制度,确保教学建设经费满足需要,实行建设项目合同化管理;学校设立优质课程教学奖、教学建设推进奖、教学改革突出贡献奖、教学建设成

就奖等十大类奖项、100万~150万元奖金,实施向教育教学投入的倾斜性评价与优绩、优酬、优聘、优奖的人事管理机制,为教育教学改革和创新提供了良好的制度保障与工作环境。

#### 四、提升教学质量,推动教育创新

##### (一)在校生综合能力增强

参加学科竞赛学习的人数与获奖数逐年提高,2007年在全省学科竞赛成绩获奖总分排名我校荣列全省第四,其中“挑战杯”竞赛获浙江赛区特等奖4项、国家级银奖3项。我校近年来学科竞赛获奖情况见表4。

表4 我校近年来学科竞赛获奖情况统计

年 度	获省级以上奖项数	获奖人次数	参加人数
2002	45	87	112
2006	205	320	956
2007	309	690	4134
2008	323	778	8415

##### (二)毕业生社会认可度高

毕业生中不乏联合国实习生、“赴南极科考”的在校本科生和以优异成绩被国家部委录用的公务员以及一大批考上著名大学研究生的优秀学生。

五届本科毕业生一次签约率均超过93%。据抽样调查,毕业生平均年薪3.8万元,三年以上的平均年薪为4.25万元,5万元以上的占17.84%;所学专业与就业行业相符的占40.02%,相近的占27.86%,表明突出专业与行业结合、以能力为核心的人才培养符合社会人才需求。

用人单位对我校毕业生的综合素质、知识水平、基本技能、适应能力等方面,评价满意和基本满意的分别占86.8%和13.2%。用人单位普遍反映,我校毕业生“上手快”、“肯吃苦”、“爱钻研”、“有自信”、“组织协调能力强”、“协作精神好”。

##### (三)学生创业能力突出

近三年毕业生自主创业、经工商登记注册公司270多家,创业率达到了1.21%,很多公司发展势头旺盛。

校友们谈到创业时纷纷表示,“学校短短几年的学习培养使我们具备了终身学习的能力,正是学校的创新创业教育使我们具备了创新意识和创新能力,敢走别人不敢走的路,敢干别人不敢干的事,大学学习给予的各种锻炼平台,使我们具有胜人一筹的组织、协调和交流能力。”

##### (四)推动高等教育发展

我国著名高等教育专家潘懋元教授认为,浙江万里学院“是一种第三部门办学的成功范例”,“在中国的现代大学制度建设中走出了教学改革最艰难的一步”。权威期刊《教

育研究》撰文指出,“万里学院把制度创新、管理创新转化为现实的教学创新,在较短的时间内,将学校打造成了培养高素质人才的人文沃土,显示了竞争强势”。

近四年来,全国 16 个省市 3763 名领导与老师来访,省内 10 余所本科院校同行专程来我校交流学习。《人民日报》、《光明日报》、《中国教育报》、《浙江日报》等各大媒体从不同层面报道了我校教学改革与人才培养情况,学校社会地位和影响力不断提升。



# 以培养自主学习能力为导向的“合作性学习” 课程教学改革与实践

白 非

## 一、背景与意义

进入 21 世纪,学会学习、学会合作、学会创新已经成为人才培养的重要目标,重构大学教育,变革教学内容与模式成为许多国家的战略选择。以“合作性学习”为特征的课程教学模式被许多国家普遍采用,它将社会心理学的合作原理纳入教学实践,强调人际互动对学生认知发展的促进功能,有利于培养学生的团队合作精神和自主学习能力,实现学生知识、能力和素质的全面协调发展,满足社会对高素质应用型人才的需要。

长期以来,我国从基础教育到高等教育均采用传统的“填鸭式”教学模式,主要是通过教师在教室里以单向灌输的方式传授现有的书本知识,强调学生对知识量的积累,并以此作为评判教学质量的依据。近年来,国家高度重视基础教育教学改革,力图使学生从小养成独立学习的习惯,在中小学推行新的课程标准,倡导“合作性学习”教学模式。但是,面对中考、高考升学的压力,改革往往不尽如人意,绝大多数学校仍然采用传统的灌输方法,学生只能被动地获取知识,机械地应对考试。

随着我国高等教育从精英化到大众化,甚至一些地方已经到普及化阶段,越来越多的人开始认识到当前我国高校人才培养模式中存在的问题,如专业建设重学科体系轻课程体系;课程内容重知识体系轻实际应用;教学过程重知识传授轻能力培养;课堂组织重教师主导轻学生主体;学习评价重知识考核轻能力提高等,但如何解决这些问题仍停留在理论探讨之中。

浙江万里学院作为新体制办学的地方本科院校,自 2005 年初开始在明确以能力为核心的培养模式基础上,进一步探索高素质应用型人才的新途径,并借与英国诺丁汉大学联合举办宁波诺丁汉大学之便,对国外高校的合作性学习教学方法进行深入了解,经移植并内化后在本校的一些课程中进行了实验。通过“点上实验、线上推进、面上铺开”的改革形式,立体交叉、循序渐进地开展了合作性学习课程教学改革。即从《民法学》等 8 门试点课程改革入手,在不断总结经验教训并逐步扩大课程参与面的同时选择了生物技术、新闻学、计算机科学与技术、市场营销 4 个专业设立合作性学习教学改革创新实验区,成立校院两级领导机构,从人才培养的顶层设计入手,对专业人才培养方案进行彻底修改,重新整合课程体系与课程教学内容,变革学习评价机制,全面推行合作性学习教学改革,以此带动学校其他专业逐步推行课程教学改革,目前已经有近 400 门课程采用,取得了一定的改革成果。该项改革成果已受到浙江省教育厅领导的认可并在我