

◎ 武汉科技大学高等教育研究丛书 ◎

全国优秀出版社

YINGYONGXING

RENCAIPEIYANG

JIAOXUELILUN YU SHIJIANTANSUO

应用型人才培养 教学理论与实践探索

主 编 孔建益 陈奎生

湖北长江出版集团
湖北人民出版社

YINGYONGXING
RENCAIPEIYANG
JIAOXUELILUN YU SHIJIAN TANSUO

应用型人才培养 教学理论与实践探索

责任编辑 陈革 封面设计 张弦

ISBN 978-7-216-05692-2



9 787216 056922 >

定价：40.00元

◎ 武汉科技大学高等教育研究丛书 ◎

全国优秀出版社

YINGYONGXING

RENCAIPEIYANG

JIAOXUELILUN YU SHIJIANTANSUO

应用型人才培养 教学理论与实践探索

主 编：孔建益 陈奎生

副主编：杨 军 王 婧

编 委（按姓氏笔划排序）：

马平均	王娟恩	邓泽宏	左相国	刘时新	吴怀宇
沈季伟	汪 达	张明丽	郑丹凤	郑鹏飞	幸福堂
钟会兵	柯昌明	倪红卫	程光文		

湖北长江出版集团
湖北人民出版社

鄂新登字 01 号
图书在版编目(CIP)数据

应用型人才培养教学理论与实践探索/孔建益,陈奎生主编.
武汉:湖北人民出版社,2008.9

ISBN 978 - 7 - 216 - 05692 - 2

- I. 应…
- II. ①孔…②陈…
- III. 人才—培养—文集
- IV. C961 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 137641 号

应用型人才培养教学理论与实践探索

孔建益 陈奎生 主编

出版发行: 湖北长江出版集团
湖北人民出版社

地址:武汉市雄楚大街 268 号
邮编:430070

印刷:武汉市楚风印刷有限公司
开本:787 毫米×1092 毫米 1/16
字数:742 千字

经销:湖北省新华书店
印张:24.25
插页:3

版次:2008 年 9 月第 1 版
书号:ISBN 978 - 7 - 216 - 05692 - 2

印次:2008 年 9 月第 1 次印刷
定价:40.00 元

本社网址:<http://www.hbpp.com.cn>

前 言

国家把教育摆在优先发展的战略地位,把人力资源开发作为最终发展目标,是应对当今世界科学技术日新月异与国际竞争日趋激烈现实的根本策略。早在1996年教育部的《面向21世纪高等工程教育教学内容和课程体系改革计划》中就明确了两点,一是工程师培养目标,二是加强应用型人才培养实践教学。2006年,教育部又启动了“高等理工教育教学改革与实践改革项目”,以“构建国家应用型人才示范学校和创建应用型人才培养体系为目标”,希望经过几年的努力建设,形成一批特色鲜明的理工科应用型人才示范学校,为国家经济建设和社会主义发展提供有力的人才支撑。因而,如何面向行业、应对社会需求,着力培养高素质应用型人才,并提高人才的实践动手能力是高校义不容辞的责任和使命。

武汉科技大学是一所工科特色突出、行业背景鲜明的省属重点高校。学校秉承“厚德博学,崇实去浮”的优良传统,坚持面向实业需求,倡导崇实学风,强化实训动手能力,努力培养具有“钢铁品质”的高素质应用型人才。多年来,学校以培养适应社会需求的应用型人才为己任,不断进行理论探索,更新教育理念与教育思路,实施一系列教育教学改革,并获得了令人欣喜的成果。现将成果汇编成册,其内容涵盖教学模式改革、课程优化、实践创新、素质教育及核心竞争力五大方面,以展示学校应用型人才培养的理论与实践成效。

培养高素质应用人才是我国高等教育面临的一个亟待研究和解决的重要课题,本书极大地拓展了高等教育教学研究的领域,也拓宽了人才培养理论与实践探索的空间与视野。希望本书的出版能为从事高等教育教学科研与实践工作的中青年学者、专家、干部们提供良好的学习、交流平台。

编 者

2008年8月

C 目录 CONTENTS

教学模式改革

- 实施学籍预警制度,强化教学质量监控的探索 孔建益 陈涛 (3)
- 理工科大学文科学生应用能力培养的教学模式研究 邓泽宏 魏敏 (7)
- 创新教学模式 提高双语教学质量 李云梅 吴可峰 (20)
- 工科院校工业设计专业人才培养模式研究 梁家年 吴清 (25)
- 基于团队学习模式的大课堂教学方式改革实践 李云梅 彭晶蕾 (28)
- 管理学课程多元化教学模式研究 任凤玲 (32)
- 信息化教学特点及应用状况的比较分析研究 李文翔 刘毅敏 (34)
- 基于权变管理的教学方法设计 涂伟 (37)
- 非电专业电工电子教学模式优化探索 刘琼 (40)
- 以科研促进运筹学教学改革 吕绪华 贺磊 (42)
- 刍议高校体育教育的改革与创新 王志刚 (45)
- 试论案例教学法在课堂教学中的运用 雷德明 (48)
- 基于会计模拟软件环境下的《会计学原理》案例式教学模式 陈群芳 (51)
- 社会转型期行政管理人才培养模式的革新 雷德明 张雅勤 (55)
- 大学物理教学的创新性和拓展性研究 衡伯军 (58)
- 浅谈高等数学的教与学 张传洲 张学英 (62)
- 自动化专业英语教学研究与探索 陈洋 黄卫华 赵敏 (64)
- 文化语境对广告翻译的影响 夏利平 (67)
- 太极柔力球运动对身体健康的理论研究与分析 刘占锋 袁菁 刘俊杰 韩振勇 刘会玲 (69)
- 关于高等院校计算机英语教学的思考及建议 杨丽 (73)
- 加强 EDA 教学,培养电子系统集成设计人才 杨君 孟志华 徐望明 (76)
- 基于 V 形图的启发式教学在计算机专业的应用 姜毅 王玲 (79)
- 关于英语语法教学中汉语迁移的研究 吴小力 (82)
- 土木专业三相交流电路的教法研究 胡月华 (98)
- “歧义容忍度”影响英语学习对课堂英语教学的启迪 殷燕 (100)

课程优化

《微机原理与应用》课程教学改革的几点思考	熊庆国 王景存 杨君 (105)
略论文科财务管理通识课程的适应性教学	叶蓓 (108)
管理专业国际贸易课程模拟教学探索	潘雅琼 (111)
《C 语言程序设计》校准优质课程建设与改革	方红萍 (114)
基于数字化的工业设计专业课程教学创新	翁春萌 汪鸣琦 (117)
电路理论精品课程网站的研究	宋玉阶 吴建国 曹阳 尉宇 (121)
《应用数理统计》课程的教学研究	丁咏梅 (125)
“信号与系统”和“数字信号处理”两课整合的探讨	陈华丽 程耕国 盛玉霞 (128)
计算机图形学教学改革探讨	张葵 (131)
电力电子技术课程教学改革探讨	梁开 (133)
浅谈研究生二外德语教学	王晓 (136)
《数字图像处理》的双语教学初探	付晓薇 (138)
《经济法概论》多媒体网络教学的基本原则和策略	林红珍 (141)
大学计算机基础课程体系教学改革与实践	贺风云 徐新 (144)
工业设计专业表现技法课程的教学思索	胡康 曾力 (147)
电子技术课程教学探索	宋慧 (150)
概论论教学研究——利用母函数求矩	涂俐兰 (152)
HRMIS 课程设计教学探讨	熊军 (155)
《中国建筑史》课程教学改革研究	徐虹 (159)
关于艺术设计专业的基础课程体系教学改革研究	余劲松 陈胜利 (162)
《医学免疫学》课堂教学的实践与体会	熊平源 王强 胡艺兰 郭凯文 (165)

实践创新

高校实践教学存在的主要问题及对策	丁宇 (171)
校企合作 创新应用型人才培养模式	余春雨 (174)
关于高校自动化专业学生实践教学的思考和探索	潘炼 (177)
产品造型设计创新与工业设计实验室建设探析	刘世创 (180)
高校基础实验教学示范中心绩效评价研究	丁胜斋 贺治安 张玲 (183)
教书育人,挑战“挑战杯”	李敏 (190)
提高无机非金属材料专业实验教学质量的途径	尹玉成 葛山 刘志强 蔡鄂汉 (192)
基于胜任力的人力资源管理专业实践教学体系优化	郭朝晖 (195)
自动控制理论实验创新教学体系和模式的研究与实践	熊凌 吴怀宇 吕建林 程磊 (200)
高校实践教学与学生创新能力的培养	熊薇薇 吴怀宇 (203)

工科院校化学实验教学体系的探索与实践	郭光辉 吕早生 (206)
物理实验开放式教学与教学管理	童明强 李玲玲 陈克亮 杨守菊 李钰 李云宝 黄刚 (209)
过程控制仿真实验系统研究	刘晓玉 方康玲 宋婧 (213)
产品形态设计方法之意象转化法探讨	王采莲 (216)
浅谈经济法课程 CAI 课件的设计技巧	金琦 林红珍 (220)
给水排水工程专业实习基地的建设与管理	邵林广 朱雷 陈威 江小林 汪恂 游映玖 陈宇畅 (224)
积跬成里	余胜春 戚艳霞 (227)
工程量清单计价模式下的合同审计	肖珊 (229)
金工实习教学改革探讨	高颖 (232)
从奈达的功能对等理论看英文电影片名的翻译	余晋 (234)

素质教育

以人为本,实现大学生思想政治教育理念转换	杨震 (239)
大学生发展需求:高校思想政治教育的原动力	钟会兵 (243)
构建以人为本的大学生思想政治教育组织体系的思考	刘运显 (246)
新时期大学生创新能力培养模式的研究	陆勇 范光泉 (251)
大学生思想政治教育校内合力育人机制的构建	陈志刚 张廷 (254)
建立“以人为本”的大学生思想政治教育新局面	张春晖 (258)
高校第二课堂活动与文科专业应用型人才培养模式的探索	郑丹凤 (261)
工科院校大学生人文素质教育简论	罗刚 (265)
从以人为本的角度看需要层次理论在高校共青团工作中的应用	曹伟 (268)
工科大学生创新能力的培养——以日本丰桥技术科学大学为例	韩军 王光辉 吕早生 何选明 韩剑 (271)
从“挑战杯”竞赛看文科大学生实践创新能力的培养	李敏 郑丹凤 柏林 (273)
结合课程教学改革培养学生创新能力研究	姚刚霞 周凤星 (277)
湖北省产业结构调整对高校人才培养的新要求	金琦 王婧 李丽萍 (279)
高校预警形成原因及对策分析	仵霜 郑丹凤 邓映辉 (282)
大学生消费误区及原因探析	刘泽喜 (285)
基于顾客、学习任务和培训三维度大学生学习生活满意度初探	梁小威 李沙 (287)
浅谈高校专职辅导员如何构建和谐和谐的师生关系	程毓 (290)
考试制度的是与非	廖舸 钟会兵 (293)
性格差异对外语习得的影响及其语言教学革新	殷燕 (295)
普通高校学生体育学习评价现状与思考	鲍军超 (299)

核心竞争力

工科院校对外汉语教学师资队伍的建设研究	张明丽 (305)
地方院校产学研合作教育研究与实践	但斌斌 陈奎生 程明 曾良才 (308)
基于可持续发展的高校核心竞争力内涵及构成要素剖析	王婧 陈小亮 (313)
基于成长可持续性的高校核心竞争力的形成机理	王婧 陈娟 (315)
基于可持续发展的高校核心竞争力的提升路径	王婧 张威 (318)
基于可持续发展的地方高校核心竞争力提升对策	王婧 (320)
省属高校办学特色建设探讨	廖舸 乔香芬 (322)
英美两国高等教育质量保证机构的共性分析	汪睿 (325)
我国高校物流教育及物流人才需求分析	王婧 潘开灵 (332)
国际高校教师聘任考核办法	胡舒 胡艳玲 (336)
高校教师绩效考核评价体系研究	吴友军 (339)
影响网络辅助教学质量的因素及改进措施	李曼 (342)
加强高等学校教学过程的质量管理	许红星 陈晓敏 (345)
基于本体的教学资源管理模型研究	杨玲贤 陈和平 (347)
加强毕业论文过程管理提高毕业论文教学质量	许红星 (350)
高校体育教学评价元评价的价值与意义	余小平 王志刚 (352)
建筑学教育改革现状与发展趋势初探	刘琮如 (356)
湖北省产业结构和就业结构协调发展研究	李丽萍 王婧 (359)
从经济学角度分析大学生就业问题	王洁芸 陈新国 (364)
武汉科技大学女子篮球队大众传媒报道分析	刘占锋 盛克庆 鲍军超 饶汉夫 王家力 (366)
当前高校体育运动会存在的问题及日本体育节对我国的启示	刘俊洁 (370)
论芒福德的技术观	李琛 (374)

教学模式改革

实施学籍预警制度，强化教学质量监控的探索

武汉科技大学 孔建益 陈涛

一、高校学生学籍预警制度：意义与目的

中国高等教育已逐渐进入大众化教育阶段，在校大学生数量激增，本科教育中数量与质量的矛盾凸现。与此同时，大学生的学习生活环境也有了很大的变化，确实有不少学生在学习生活中出现了学习动力不足、成绩下降、心理素质差、学业荒废等现象。于是不少人开始认为，我国高校应借鉴国外的做法，在大学学籍管理中实施严格淘汰的制度。

我们认为，我国目前的教育教学模式与许多西方国家有很大的不同，社会文化模式及择业就业状况也大不一样，严格淘汰制并非现代教育教学管理的最佳选择，可能会对社会和家庭产生许多负面的影响。高等学校的任务之一应是积极地发现学生学习上的问题，从而辅导与帮助学生。因此对于学业表现不佳和生活存在问题的学生，通过不同形式的预警制度，包括成绩学籍预警、心理预警和危机干预等，予以适当的协助和辅导，可能更有正面意义并能提升其学习成效。

所谓学生学籍预警，是指对即将发生在学生学习或生活中的问题和困难进行紧急提示或预先告知。即预先警示学生学习过程将要走向的状态，当学生学业发生问题和困难时，通过预警系统能及时寻找导致这种状况的根源，使教育者和家长有的放矢，对症下药，制定有效的措施，阻止不良状况的进一步恶化。从学生管理的角度讲，它也是一种预先防范与警示的综合性手段和机制。

从全面质量管理（TQM）的角度讲，企业就是为顾客提供服务，使之得到愉悦，并使企业获得必要的利益（包括内在的经济利益和外在的形象利益）。从高等教育的角度看，将学生看作顾客，也有一定的好处。首先，可将学生的失败（流失或退学），看作是学校教育制度的失败。一方面是学校与社会人力资源上的浪费与损失，另一方面还会有学校声誉上的损失。其次，学生生源上的流失，学校也会产生经济利益上的损失。

从教育的宗旨和目标出发，学校应本着以学生为本的精神，促使学生通过教学活动，掌握必要的技能，达到教与学“双赢”和两利的效果。而教师则可以发挥主导作用，以更积极的态度，进一步提升教学的品质。如教师应该追究学生课程成绩不良的原因，如果确认某些因素（如基本数理能力不好）为主要原因，则可设法补救。这样的预警制度（系统）的建立及其做法，不仅是教与学沟通、理解与合作的起点，也是提升高校教学品质的有力措施之一。

从高等教育的理论与实际看，实施高校学生学籍预警制度的目的有三：

1. 督促在校学生能按照学校和专业培养目标的要求，努力学习，加强素质修养，避免、减少学业和学校生活中可能出现的问题和困难，顺利完成学业。
2. 加强管理部门、任课教师、班主任（导师）、辅导员与家长、学生之间的沟通和交流，多方协作，适时引导和及时干预，帮助尽可能多的学生成才，拓展成功的渠道。
3. 确保高等教育整体教学质量和学生综合素质的提高，缓解和努力减少社会、家庭的矛盾与冲突。

二、学生学籍预警制度的基本内容及实施办法

我校于2004年2月正式制定并颁布实施《学生学籍预警制度暂行办法》，并不断完善内容，丰富内涵。根据我校的实践，“学生学籍预警制度”的具体内容及实施办法如下：

1. 学校建立“学生信息管理系统”。该系统对学生从入学到毕业全过程学习成绩、思想（心理）素质

等信息进行实时跟踪,学生自己可从网上查询成绩等档案信息,同时系统会对学生成绩进行自动分析,把一些特殊异常的情况总结出来,向不及格课程(或学分)累计达一定数量的同学提出警示,提供给学校有关部门和学院做有针对性的工作。

2. 保持与任课教师和学生的联系。学生某一学科如缺课次数达三次(含)以上者,辅导员和班主任(导师)应了解原因并汇报给学院主管学生工作负责人。学习中学生请假及旷课时数过多,由各学院学生管理部门通知家长。

3. 期初预警。每学期开学两周内,学院教学管理部门应将前一学期不及格学分(课程门)数达二分之一(含)以上的学生名单列出并通知其班主任(导师)及每一位任课老师,以加强辅导和督促。

4. 期中预警。期中统考后三周内,学院应将全部学生期中考试成绩交各班主任(导师),对各科考试均不及格学生,学院应对学生提出警示。

5. 交流与辅导。各班班主任(导师)或辅导员对于需要辅导的学生应安排面谈并做好记录,以了解成绩落后的原因,对于学习确有困难的学生,所在学院应主动与任课老师联系,共同协商提高学生学习成效的方案,并与有关学院(或任课教师)协商安排有关辅导。对于有生理心理障碍或其他问题的学生,各学院学工部门应及时与学校生理心理咨询(治疗)机构沟通,提出辅助方案,共同辅导和关爱学生。

6. 期末预警。一、二年级学生学期期末考试后,凡学生学习成绩达一定数量(三门)统考课程不及格,学院学工部门应主动通知家长;每学年第二学期初,各学院对不及格课程累计达五门(或超过12学分)的学生及家长提出预警。希望能共同关注学生的学业及生活上的困难,并请家长配合学校督促学生认真对待功课和学业。年级辅导员或班主任(导师)及时向学生提出警示,并与学生进行沟通交流,帮助制定选课和重修计划,适时安排老师或学生(党员)干部辅导,以增强其自信心和学习主动性。

在整个制度实施过程中,学校学工处、团委及相关部门积极开展“三心”(信心、爱心、耐心)活动,有针对性地帮助被预警学生并制定具体的措施和办法。各学院学生工作部门和教务部门相互协调,密切配合,共同做好被预警学生转化工作,提高被预警学生的转化率(在一定时期内学院被预警学生转化为正常状态学生的比率)。

三、学生学籍预警制度的实施情况及效果分析

(一) 2004-2006年我校学生学籍预警制度的实施情况

我校2004-2006年度学生学籍预警基本情况是:2004年度(双学期,下同)被预警的学生数共835人,预警生比例为4.1%;2005年度被预警的学生数共1193人,预警生比例为5.4%;2006年度被预警的学生数共884人,预警生比例为4.5%。

据对三年学生学籍预警情况所做统计,在被预警的学生中,大学英语课程不及格比例为77%,高等数学类课程不及格比例占62%,计算机类课程不及格比例为64%。同时,不及格课程主要集中在第2、3学期,大约占55.2%。

经过调查发现,从预警生生源分布的情况看,由于地方教育程度不均衡,部分地区学生的学习基础差,特别是来自偏远地区的学生,由于基础课成绩不及格而成为预警生的情况较多。如2007年2月的学籍预警学生中,来自海南、陕西的学生比例高达30%。同时,由于学科差异,工科专业学生的被预警率明显高于文科专业的学生,如我校的冶金工程、金属材料工程、材料成型与控制工程、矿物加工工程等比例在6.06%~9.91%之间。

从对预警学生不及格课程的调查中还发现,主要原因包括:学习基础差(约占30%),学习习惯不良(占42.1%),对所学专业无兴趣(占21.1%)和对任课老师不满意(18.4%)以及生理心理问题(20%左右)等也是重要原因。

(二) 对被预警学生采取的具体办法措施

按照学校学生学籍预警办法的要求,不同学院根据自己的情况,分别采取了不同的办法和措施:

1. 统一领导,统一思想认识。组织学院会议,讨论处理方案;通过召开座谈会等形式,分析情况,分

析查找被预警学生的原因和症结。

2. 做好被预警学生的告知工作，成绩情况通知到学生（并签字）；

3. 与家长沟通。寄送《告家长书》和信件、电话等，告知家长学生的精神和学习情况，希望家长对学生多鼓励、多关心、多信任、多沟通，大部分学生家长分别以电话、信件和面谈的方式与学院领导、班主任取得了联系，进行沟通。

4. 召开被预警学生的专题会议，宣讲有关规定；

5. 学院领导和干部分别与学生谈话，督促、帮助学生写出整改和学习计划；

6. 与任课教师取得联系，使教师了解情况，有针对性地管理和教育；

7. 组织有关干部、党员学生开展“结对子”帮助活动。

（三）预警制度所产生效果分析

经过学校与家长等多方面的工作，近三年的学生学籍预警工作取得了一定的成效：

年度	学生人数	预警人数	预警学生比例	转化人数	转化率（%）
2004	20338	835	4.1	423	51
2005	22044	1193	5.4	661	55.4
2006	19432	884	4.5	583	66

1. 从实际情况看，转化效果比较明显，转化率高。在13个学院中，有8个学院被预警学生的转化率（不及格课程学分超过12学分的学生人数占被预警学生总数的比例）达到或超过50%，绝大部分学院学生的转化率达到40%以上。

2. 有效地促进了学风建设。预警是针对学习出现困难，特别是即将出现困难的学生进行的预警工作，起着未雨绸缪的作用，因此，对加强学校学风建设的意义非常重大。在我校实施学籍预警工作过程中，我们发现，这项制度帮助建立了家长与学校沟通的桥梁，警醒处于学籍处理边缘的学生，提高了学生的学习效果，减少了受学籍处理的学生数量，促进了学风的转变。

3. 学生反映好。预警工作给那些濒临退学的学子以更多的希望，也给那些一时糊涂没有把握好自己的学生更多的警示，给那些学习能力有限的学生更多的鼓励，使不少学生重新树立信心，从困境中走出来，顺利完成了学业。因此，学生对预警工作反映良好，出现了不少从预警生到优秀生的转化案例。

4. 社会反响大。学籍预警制度不但对学生个人发展有利，对家庭、学校及社会也起到了积极作用。自学校实施预警制度以来，留级、退学的学生减少了，顺利毕业的学生增加了，受到家长和社会的一致好评，国内许多主流媒体对我校的学生学籍预警制度与实施成效给予了高度关注。其中，国家教育行政学院的《高教领导参考》在2006年全文转发了我校的学籍预警制度，《人民日报》（海外版）2004年4月12日以“武汉科技大学实施学籍预警制度”，《光明日报》2004年5月25日以“学籍预警与教学督导成为硬措施”，《中国教育报》分别在2005年8月25日和2005年12月18日以“学籍预警让他们回头有‘岸’——武汉科技大学835名‘预警生’转变的故事”和“武汉科大推行‘学籍预警制’”等为题报道和介绍了我校实施学生学籍预警制度的具体内容和成效。

四、进一步完善与强化学生学籍预警制度的若干思考

总体来看，由于学校、家长的重视和有关部门的努力，预警工作取得了阶段性成果，也使不少学生看到了希望，为家长和社会做了有益的工作。针对学生数量多，情况复杂，某些管理措施不到位，工作不细致、不深入的情况，下一步着重加强以下工作：

（一）统一思想观念，加大预警工作力度，加强工作的系统性，措施到位，责任到人

1. 明确预警工作的价值和意义。深刻认识学生学籍预警工作对学生、家庭、学校和社会的重要性，做好预警工作也是转变学风和教风的重要举措。

2. 加紧建立、完善教学管理及相关信息系统。各学院应及时将有关信息汇总并及时上报,职能部门对包括考试信息、成绩信息、违纪信息等通过教学管理信息系统及时反馈。

3. 抓住重点,有效突破。各学院教学及学工部门人员,应加强与预警学生所在班级教师和辅导员的联系,督促班主任和辅导员深入学生教室、宿舍和其他活动场所,开展有针对性的工作。

4. 加大对转化学生的正面激励。

(1) 动员家长教师和同学理解预警生,并通过家庭沟通、典型示范、座谈会等形式,创造一个有利于转化的大环境;

(2) 鼓励预警生正确认识自己,理解预警,化被动为主动;

(3) 加强思想教育,帮助预警学生树立自信心,重塑上进心。

(二) 进一步改进工作方法

1. 提前预警。在学院和班级及时发现问题症候,提前示警;学校可考虑分学校(每学年上学期)和学院(每学年下学期)两级预警。

2. 工作超前。在学期中或学习过程中,班主任、辅导员及时与任课教师沟通,了解情况,发现问题,学生班干部和团委应加强对学生特别是某些学习、生活习惯不良学生的“督导”,将可能出现的问题提前“解决”在萌芽状态。

3. 加强教育和引导。全体教职员需要认识到,帮助、引导学生学习是自己的工作任务和职责。将教风与学风结合起来,通过教职员的教育示范,引导学生抓好学习。

4. 提高任课教师授课水平,增强课堂吸引力。相关学院在教学过程中,特别是在公共基础课程(包括外语、高等数学和“两课”)教学中采取对策,增加优秀主讲教师的比重,加强助课、作业和辅导答疑环节,主动及时解决学生学习过程中的问题。

(三) 落实具体措施

1. 加强对预警生的学习指导。学校有关机构有针对性地开设包括学习目标、学习方法和专业思想教育讲座,引导和帮助学生解决学习中的困难和障碍。

2. 开设辅导班。对基础特别差学生的辅导班(如高数、外语等课程)

3. 完善有关制度,允许符合条件的学生转专业。

4. 落实人员和机构,开展警示教育、心理辅导和心理咨询。

5. 举办教学预警工作研讨会。经过一段时间的预警工作过程,相关学院和机构需要在深入调查研究的基础上,与学风、教风建设工作相结合,举办教学预警工作专题研讨会,交流经验,探讨和完善更为科学有效的学生学籍预警机制和办法。

注:1. 湖北省教育厅教学研究项目(编号 20040177)

2. 教育部“高等理工教育教学改革与实践项目”(编号 230)

理工科大学文科学生应用能力 培养的教学模式研究

武汉科技大学文法与经济学院 邓泽宏 魏敏

随着全球经济一体化、中国加入 WTO,国内市场经济的进一步完善,经济与时代的发展对高等教育提出了越来越高的要求,对大学生素质也提出了越来越高的要求。由于我国的高等教育沿袭前苏联的办学模式,形成了文理分科的办学格局,出现了大学文科学生培养重理论、轻实践的倾向,其主要表现为:与社会需求脱节;动手实践能力差,不会用所学理论知识解决实际中所遇到的问题,口头表达能力、写作能力及操作(诸如办公自动化的一套系统)能力不能满足社会相应工作岗位的需要,造成实际应用能力相对较弱的问题。而在传统的理工科大学中设立的文科,相对于综合大学的文科而言,在政策资金扶助上、师资条件、文化氛围上都显得薄弱。那么,这类学校的文科应走一条什么样的发展道路,其学生应如何加强文化素质教育,进行应用能力的培养,并使学生具有一定的创造性,能更好地着眼于他们的未来——如何面对全球化的挑战,这些都成了摆在我们面前的课题。我们知道,培养目标和教育改革是一个涉及到体制、管理、教学等各方面改革的复杂问题。本课题将重点放在教学模式的研究与探讨上。

一、本课题的特色

(一) 提出了理工科院校文科学生应用能力培养的目标

对于理工科学校文科学生应用能力培养,本课题组从武汉科技大学的教学研究型办学定位出发,认为我校文科培养目标应该走“厚基础、宽口径、高素质”的道路,进行科学知识与人文学知识的有机结合、渗透,培养具有广阔视野和创新意识的文科应用型人才。

(二) 提出了知识、能力、素质三位一体的培养模式

本课题组认为,知识、能力、素质是一个有机的整体,它们互相渗透,互相影响,是知识内涵的不同层面,对于文科应用能力的培养比较重要。我们主要抓住教学模式的改革和构建进行了尝试。

(三) 以建构主义理论指导教学改革

“建构”一词本来用于建筑或木器加工中,指为了某种目的而把已有的零件、材料制成某种结构。建构,还有“假设建构”的意思,指一种抽象的不能直接观察到的概念或观念的假设实体,其存在是为了解释某些可观察到的现象。

“建构”的定义采用皮亚杰的术语,指个体心理发生从自身与外界事物之间的接触点开始循着由外部和内部所给予的两个交互作用的方向,从一个较初级的结构逐步转化为较复杂的结构过程。这一概念包含了三方面的内容:第一,心理的发生是通过主客体的相互作用实现的;第二,相互作用的过程是内外双重建构的过程;第三,认知结构是从初级向高级持续建构的动态发展的无限过程。建构过程在于学习者通过新旧知识经验之间反复的双向的相互作用,来形成和调整自己的经验知识结构。在这一过程中,一方面,学习者对当前信息的理解需要以原有的知识经验为基础;另一方面,对原有知识经验的运用又不只是简单地提取和套用,个体同时需要依据新经验知识对原有经验知识本身做出某种调整和改造,即同化和顺应的两方面的统一。

建构主义学习理论具有其他学习理论无法比拟的优点。

首先,该理论从认识论的高度揭示了学习的建构性原则,强调了认知主体的能动性。不管你的讲课如何头头是道、无懈可击,教学技能如何娴熟,如果得不到学生主体上的积极参与,有意义的建构学习是不

会发生的。以“建构”概念取代“反映”概念更能体现学习的本质特征。“反映”是从客体的角度来看问题,强调的是认知内容的客体性和符合性,而“建构”是从主体的角度看问题,指出了认识是主体对客体进行选择、建构的过程。

其次,建构主义学习理论揭示了学习的动态性和无限性。一方面主体按照自身的认知结构同化客体,顺化客体,建构客体,使认知客体的内容不断地丰富与创新。另一方面,客观世界的不断发展和认识的不断深入又使主体扩展了自己的知识容量,提高了认识能力,这种建构既是主体的建构又是客体的建构。

第三,它引起了知识的一种层级化(认知派观点:学习结果是按知识水平的高低而形成的层级系统)向网络化思维模式的转变。当然,认知主体和认知客体之间相互缠绕、相互作用,共同构成一个动态的相互作用网络,二者不可分割。在强调建构主体性的同时,不要忽略建构的客体性,不要在认识的建构观上犯形而上学的错误,这也是当代哲学大师们在认知辩证法上的要求。

我们主要吸收了建构主义理论中以学生为主体的教育思想,抓住课堂教学、实践教学和第二课堂这些环节,从教学理念、教学方法、考试方法、课程设置、实践活动和课外活动等几个方面进行了大胆的改革尝试。

(四) 课题组织结构上,突破了传统的“单位制”,形成知识创新的合力

本课题组在组织结构上,一方面,突破了过去“小作坊”的教研室单位,吸收了与课题相关的其他系或教研室的教师和主抓学生工作的老师;另一方面,我们也积极走访、拜访了教育界有名的专家和学者,使课题组突破了专业的局限和传统的“单位”框框,获得了动力和活力,形成了创新的合力。

(五) 本科题催生了很多其他相关的子课题,为教师进行教学改革和实践提供了思想的“孵化器”

本课题始于2000年,至今已经有8年了。在研究本课题的过程中,催生很多相关的教改子课题。比如,雷德明老师的校课题“面向21世纪行政管理专业教学模式的探讨”;邓泽宏、雷德明老师的校重点课题“考试方法改革与工科院校文科生综合素质和能力的培养研究”;李曼老师的校课题“以建构主义指导的学习”;魏敏老师参与的校课题“理工科学校对外汉语教学模式研究”;以及校课题“现代教育技术在中文教学中的应用与反思”(正在申请省级课题,待批)。通过研究本课题,使课题组的老师们在各自的专业领域里进行并展开了相关的更为深入细致的教学研究。这对老师的科研,对教学质量的提高都起到了积极的作用。

(六) 研究成果及时指导了教学实践

参加本课题的教师将本课题研究的成果直接应用于指导实践,并取得很好的实际效果。从2000年开始,这些教师就将此课题思想贯彻到教师的备课、课堂教学及考试等环节中,并在指导学生的学习与实践取得了较好的成绩。国内多家媒体对课题的教学成果进行了报道。比如,《中国青年报》、《长江日报》、《武汉晚报》及湖北电视台、武汉电视台等。

二、本课题问题的提出

由于我国高等教育沿袭的是前苏联文理分科的教育模式,因此,重视专业和技能性教育而忽视了人文素质教育,且文科生与理科生在培养目标上都有重理论、轻实践和层次定位不清晰的倾向。

1998年10月,联合国教科文组织在法国巴黎召开了第一次世界高等教育大会,会上指出,高等学校的首要任务是培养“高素质的毕业生和负责任的公民”。

世纪之交,党中央国务院主持召开的第三次全教会,做出了深化教育改革全面推进素质教育的重大战略决策,在通过的《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》(以下简称《决定》)中明确提出,在素质教育中,加强大学生人文素质教育具有特殊的作用。

江泽民同志在视察内蒙古大学时也强调“人文素质教育很重要,应当好好抓,理科的学生要加强学习人文方面的知识,文科的学生要加强学习自然科学方面的知识”。

我们在对文科生的教学中常常在思考着这样的问题:如何加强文科生人文素质?如何将文科生的知识转化为应用能力?一来使他们的人文素质得以提升,成为其终生受益的素质;二来可以面对纷繁、激烈的