

适应本科人才培养要求 优化基础课程体系

江文世, 万 彬

(西昌学院 四川西昌 615013; 西昌二中 四川西昌 615000)

摘 要 :本文主要论述了新建本科院校如何优化基础课程体系,以此深化其教育教学的改革,推动新建本科院校各方面“本科化”,适应二十一世纪人才培养的新要求。

关 键 词 :本科教育;基础课程;教学改革

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:1008-4169(2004)04-0109-03

新建本科院校虽然通过了专家们严格的合格评估,但要迎接教育部五年之后的教学评估,其面临的任務十分严峻。要实现从专科教育向本科教育的转变,尚须转变观念、优化资源、调整结构、深化教育教学等改革。本文分析了新建本科学院如何优化基础课程体系,适应本科教育教学,从而提高教学质量,以此推动各方面“本科化”,适应21世纪人才培养的新要求。

一 原有专科基础课程体系与本科不相适应

1 人文基础课程薄弱,“文理对立”格局明显

分析基础课程可分为社会科学及自然科学两大类。由于基础课程体系“文理”对立的格局,使人误认为前者有利于培养学生的形象思维能力,后者有利于培养学生的抽象逻辑思维能力。事实上学生在学习过程中不是仅有这两种思维能力的培养,而是多种能力的培养,多种潜能的挖掘,其思维训练亦是多种思维并发的,即是多维的。

2 专科课程体系不适应本科教学

从专科的基础课程体系来看,教学内容上与本科无多大区别,形式上学时有区别,实质上部分是本科的压缩型。分析高等数学,可以发现,内容无多变化,新内容几乎没有,与本科相比教学时数虽然差别不大,但专科“训练少”、“讲得多”,使得学生的多维思维训练少,造成知识迁移能力差,考试重修率较高;无机及分析化学的知识体系,理论机械地指导实验,实验只是印证,缺乏应用性、设计性、综合

性,其内容体系与部分专业基础课有重复等成分,要达到为后续课程服务存在一定差距;计算机文化基础及英语是受过级指挥棒的“垄断”完全“应试化”,造成学生大量精力的消耗,说、写能力不强,且效果不理想。

3 专科基础课程体系对学生能力的培养不全面

由于专科基础课程体系自身结构的不合理,加之内容的有穷性,造成了对学生能力培养不全面。尽管基础课程教育是高等教育的基础,但传统的体系已表现出了明显缺陷,培养的人才质量不高,创新能力弱,市场意识差,学了十几年英语却听不懂说不来,学了十几年数学却不会用来解决实际问题等。

因此,新建本科院校应调整基础课程体系结构,使其内容向“综合化”方向拓展,多方向、多层次、多规格地培养为地方经济服务的应用型人才。

4 基础课程体系的实用性体现不够

基础课程体系的实用性体现不够,主要表现在未能合理构建更具潜质的数理基础、人文素质结构;未能更好地与专业课程体系融合;未能更好地体现学生的个性发展、全面发展、长远发展;以必需够用为度的现有结构体系不能很好地培养学生的学习能力、信息处理能力、创造能力。“知识就是力量”应理解成“知识、智慧、能力”,“成功金字塔=学习力+操作力+创造力”。

二 本科人才培养对基础课程体系的要求

通过研究探索基础课程体系对人才培养的作用、探索各基础学科的渗透与联系、探索学生应具备

收稿日期:2004-09-10

作者简介:江文世(1968—),男,工程技术系讲师,主要从事化学教学与研究。

感谢胡青龙老师对本文的指导。

的基础课程知识与专业知识的联系,强化基础课程的实用性、针对性和学生能力培养。为了构建合理基础平台,我们认为本科人才对基础课程体系有这些基本要求。(1)厚实基础、拓宽专业口径;(2)凸显技术基础,增加实践及综合训练环节;(3)构建可持续发展的基础,以利终身学习,有利于学生进一步学会学习;(4)基础课程综合化。如“工程学基础”教学模块是一门打破学科、专业壁垒,直接面向工程与工程中实际问题的新型基础课。

三 加大基础课程体系优化的实践

1 整合基础课程体系,强调基础性原则

随着科技的进步,新知识层出不穷,课程的门类及内容有增无减。教学体系中有限的课程容量与不断膨胀的课程内容之间矛盾日益尖锐,这一矛盾的缓解既有必要也有可能。通过组织各基础课教研室的教研活动,要求教师们更新观念,提炼基础性内容。明确大学的教学内容原则上应是基础性的,现在不少基础课程派生性、细节性的内容不少,基础课应该是原理性、基础性的,没有必要过多地向应用部分延伸;每门课程,如果都能重新审查并整理出本门课程的基础性内容,教学的质量和效益会有较大的提高。与此相关联的还有一个妥善处理基础课与专业课的关系问题。前期的基础课不仅仅是为专业教学和专业课程服务,其意义在于,基础知识与学生的潜能和悟性结合,内化为学生的科学与文化素养,凭借它去开辟新的领域,适应新的事业。体现一定专业方向的专业课程和专业的训练环节是必须的,对许多专业来说,它不是职业的界定,即专业并不等同于职业,但它是不可缺少的能力培养的“载体”,通过它进行学会学习的能力培养。

2 改革考试方式强化基础课程实用性原则

整合之后的基础课程体系其实用性如何,可以部分体现在考试上。但考试的功能是老师了解学生、发现学生,与学生交流的一种手段。当然考试可以有有很多目的,如发现问题改善之,发现特长培养之等。传统的考试方法以考试分数作为测试学习好坏的唯一标准,考试就成了教与学的指挥棒。多年来,考试(大部分)形成了固定的模式,试题侧重于记忆,以方法和技巧为主,加之由于以分看教,以分看学,甚至以分看人的片面观点的影响,一定程度上助长了应试教学,造成学生为分数而学,死记硬

背,把教学带进了死胡同,与时代要求大相径庭。我院工程技术系对此进行了大胆的尝试:

改变过去几乎是清一色的笔试方式,从素质教育思想出发,合理利用如下几种形式:实施应用考试与闭卷考试相结合,考试与考查相结合,闭卷与开卷相结合,独立完成与分组讨论完成相结合,考场上完成与考场外完成相结合,笔试与口试相结合,一张纸考试。考生可把公式、定理等写在一张规定的纸上,允许带入考场参考,进行闭卷考试,这样避免了学生的死记硬背,一定程度上增加了考试的自由度。

总之,实践表明,单一的考试很不科学,要各种考试形式相互结合,才能收到良好的效果。这不仅达到了考核的目的,同时也将考试变成了培养能力和提高素质的重要手段。

四 适应本科教学,加大基础课程体系优化的实效

教育必须是完整的教育,即教育不仅要为受教育者未来的实际物质生活作准备,还要进行精神陶冶,达到人格的圆满。教育要在这两方面不断保持和谐和平衡,才能使學生全面发展。这种完整的教育体现在关注人才培养的三个方面:K(知识)、A(能力)、Q(素质),同时注意学知识、学做事和学做人的研究。教育的目的还在于构建人丰富和全面的主体性。落实课程大纲、落实开课方案,精心组织教学内容,除必修的“两课”外,应增加社会调查法,限选的内容可包括科学技术史、社会学概论、经济管理类、艺术欣赏、文化与伦理类等。任选课可包括科学方法论、唐宋词赏析、中国古典小说名著选讲、电影艺术、演讲学及实践、公共关系学、广告学、社会心理学、文化人类学、创造心理学、乐理与欣赏、环境伦理学、生命科学导论等。对任课教师提出了新要求,对课程的准备情况及开课情况要进行全方位检查监控,对有些课要求老师整编教材或讲义。同时,要求教师把人文素质教育渗透到其他各类课程和教学环节中去。

1 课程的设置体现综合性

在人类知识发展史上,人文知识曾给科技知识的发展以智力支持,科技知识也给人文知识的发展以科学论证。我院新的教学计划的设置分为四大模块:公共基础、专业、实践技能、素质教育,突出了重实践及素质教育的办学特色。

2 优化基础课程体系,强化其实用性

在提高数学、物理、化学等基础课的教学质量的

同时,将从专业课压下来的学时用于加强或增设基础写作、中外文学欣赏、中西方哲学等人文素质课,以提高学生的文化素质修养;对外语、计算机等公共技能课加以改革,变应试教育为能力教育,以培养学生的实际应用能力为首要目标。基础课尽可能不分专业开设,实行挂牌上课,学生选择教师。基础课的设置还根据实际情况作出了调整,如学生的人文修养等方面的素质需加强的,则仍将此类课开为选修课,其比重相应大些。

3 加强了实践教学的改革

教学中理论联系实际,要联系历史、现实进行分析,鼓励学生积极实践。实践教学改革不能仅限于学生的动手能力,要从培养学生综合和创新精神的高度来认识和改革。从实践教学来看,改变了过去内容陈旧,增加设计型、综合型、探索性的实践比例,加强科研的基础性训练。从教学管理体系看,尽力打造以培养学生创新能力的宽松环境。另外还增加了实践教学经费,在教学观念、教学管理和教学方法方面进行改革,增强实践教学的育人功能。

4 正确理解了素质教育

素质是人认识和处理事物的一种心理及身体品质,它是以先天生理条件为基础,在后天环境的影响下逐渐形成的,人的某种素质具体地表现为关于这方面的潜能。二十一世纪,素质教育则是用系统知识的熔炼来铸造人们优良素质的过程。如数学素质,世界上任何事物都具有客观存在性,都有“数”与“形”的属性特征,人们对此的认识已由直观的数量关系和空间形式提高到内涵更深、外延更广的抽象的“数学结构”和“空间概念”。人们认识事物的这种“数”与“形”的属性与处理其相应关系的悟性与潜能显然是人的一种素质,这就是常说的数学素质。在知识经济社会中数字化、信息化、全球化背景下,具备这种素质的重要性更为突出。现代数学本质上是一个需求量从客观现象中抽象出来的理性思辨系统,因而其教育除了展示它如何从生动的客观事物的规律中吸取营养和提供工具外,主要就是理性的思维技术和掌握数学工具的训练,这就是数学素质的教育。虽然它也传授“知识”,但数学的这种“知识”除了与物质内容相结合从而作为为其他学科服务的“工具性”这一面之外,还有作为一种传授素质的载体这一方面的作用。数学教学中的素

质教育,是老师把生动活泼的理性思辨通过知识载体,对学生实施能动的心理和智能的导引,这是一种启迪智慧,开发悟性,挖掘潜能的高级教学行为。素质教育强调的是要善于运用这些“知识载体”,使学生不但学会用数学,而且获得理性思维的培育和美感情操的熏陶。

总之,为了强化基础课程知识的实用性,西昌学院建设了计算机基础与应用实验教学中心、公共基础教学实验中心、设计室及实践教学基地等,加强了现代教学网管中心、多个多媒体教室及电子阅览为主的现代图书馆的建设等。从2001年全校专科实施工学分制以来,已经建立完善了具有西昌学院特色的学分制教学管理运行体制,并建立了相应的教学质量管理与监控体系,逐步完成了从专科办学向本科办学管理体制的过渡。

五 对进一步加强基础课和体系优化的思考

优化基础课程体系目的在于强化其实用性,更好地适应本科教学要求。尽管制定了学分制教学计划,其中基础课与专业课的比例权重、理论课与实践课的比例权重、选修课与必修课的比例权重仍须在实践中不断调整。要适当增加各模块的柔性,通过基础课程的优化整合,其教学内容如何及时反映本学科领域的最新科技成果、如何体现新时期社会、政治、经济、科技的发展对多样性人才培养的新要求、如何改革教学方法及手段、如何加强教材建设、如何构建基础课程的评价体系、如何提高基础课程的教学质量、如何突出学生创新精神和实践能力的培养等等还有待进一步探索。

参考文献:

- [1] 学科、课程、学位:美国关于高等教育事业研究生培养的争论及其启示. 高等教育研究, 2002,4:13-21.
- [2] 文献君. 提高教育质量必须树立四个观念. 教育文摘周报, 2001-10-17.
- [3] 张诗亚. 教育科学学初探.成都:四川教育出版社, 1990:141.
- [4] 高绍福. 论大学生的科学素质. 集美大学学报, 1999,9

(下转 134 页)

- 4)熊红,张旭东主编.园艺植物栽培学通论.四川:四川大学出版社,2002
- 5)哇顺照,罗将会.植物生长调节剂在核桃上的应用.河北果树,1997(1)
- 6)方爽等译.作物的化学控制.湖南:湖南科学技术出版社,1984
- 7)韩碧文等.植物生长物质.科学出版社,1987
- 8)沈岳清.植物生长调节剂与保鲜剂.化学工业出版社,1990
- 9)徐绍颖.植物生长调节剂与果树生产.上海:上海科学技术出版社,1987

Application of Botanical Chemical Control in Fruit Tree Growth

Yu Qian-yuan

(Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: This paper summarizes the influences of botanical chemical control on growth, blooming and seeding, fruit quality and dormancy of fruit trees and the present condition of its application, then gives a brief introduction to the remaining poison of plant growth regulating chemicals in fruit tree cultivation.

Key Words: Botanical Chemical Control; Plant Growth Regulating Chemical; Fruit Tree; Application

(上接 111 页)

Bettering Curriculum System of Elementary Courses to Meet Demands of Undergraduates' Cultivation

Jiang Wen-shi¹, Wan Bin²

(1. Xichang college, Xichang, Sichuan 615013; 2. Xichang No.2 Middle School, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: This paper discusses how newly-established four-year college could better its curriculum system of elementary courses and deepen its educational reform a to promote an all-round development and meet the demands of fostering talents for the 21st century.

Key Words: Four-year Education; Elementary Courses; Teaching Reform