



高等学校精品课程体系建设 与学科专业优化设置 及教学质量评估实用手册





定价:998.00元(全四卷+1CD)

二、教材建设与精品课程建设

教材建设是提高教学质量和培养青年教师的重要环节,也是精品课程建设的重要内容。通过编写教材,促使教师广泛查阅相关文献和专著,并全面、深入地掌握相关领域最新进展。教师撰写教材的水平,是反映学科教学水平和学术实力的重要指标。

在教材编写中,必须注重内容的基础性和通识性。需要克服的偏向是:不宜过于强调系统性而片面追求面面俱到;也不宜过于追求所谓先进性,从而脱离医学基础课程对医学本科生的基本要求。我们在教材编写中所遵循的原则是:力求反映现代免疫学进展,内容新颖、图文并茂、文字流畅;具有自身特色和风格,反映学者本人的学术观点和教学思想。

近5年来,本课程教师已主编(均已正式出版)面向不同层次学生(专升本、本科生、研究生)的“医学免疫学”教材5种、免疫学教学实验指导1种、习题集1种;参编免疫学外语教材2种。所编写的教材受到国内有关院校好评并被广泛使用,其中一种教材获得教育部优秀教材二等奖。

三、人文教育与精品课程教育

高等教育的重要目标是促进学生的全面素质发展,人文教育是高等教育体系的重要组成部分。免疫学是学科覆盖面极广的基础医学课程,这一学科特点有利于将传授专业知识与开展人文教育相结合。

本课程教师长期坚持将传授专业知识与人文教育相结合,并贯穿于教学活动的始终。例如,结合“艾滋病”的教学内容,提倡青年人加强自律,以及提高医德、善待患者;结合“主要组织相容性抗原”和“器官移植”的教学内容,宣传并鼓励学生无偿献血、捐赠骨髓和脏器;通过探讨免疫生物学现象,进行唯物辩证法的思维方式教育;通过介绍免疫学发展史,深化对“实践是检验真理唯一标准”的认识;等等。

专业课教师从医学专业角度进行医德教育和宣传唯物主义认识论,易被学生接受,是开展人文教育和素质教育的有效方式。

四、教师队伍与精品课程建设

建设高水平的教师队伍是创建精品课程的保证。任何一门精品课程的建设并持续发挥成效,很大程度上取决于组建优秀的教学团队。如此,精品课程才能不致因个别或少数教师的更替而中断。

本学科着力培养胜任精品课程教学的后续师资队伍,造就教学名师的群体和梯队,以实现优质课程教学的接力。

1. 教学与科研并重

目前,本学科全体教师除承担各层次教学任务外,均有相对固定的研究方向和独立的

科研课题,均参与国家级重点科研项目的工作。我们对青年教师提出的努力方向和考核目标是:不承担国家级科研课题的教师,不可能成为优秀教师。

2. 传、帮、带

老教师在多年教学实践中积累了丰富的教学和科研经验,充分发挥老教师的积极性有利于精品课程建设。本学科高年教师和部分退休的教师分别担任青年教师的导师,共同制定专业发展规划,在教学和科研方面给青年教师创造条件并给予指导。

3. 营造学术氛围

本学科多年来坚持每周一次学术活动(包括学术报告、讲座、专题讨论等),青年教师结合本人科研方向和相关领域最新进展,每年须在本学科内做2~3次学术报告。

为促进精品课程建设,本学科还坚持制度化的教学活动,将涉及教学难点和进展的学术交流纳入学科学术活动总体规划中,并定期组织学科内、学校间、省内和全国性的教学讲座和讨论。

此外,为汲取发达国家高等教育的有益经验,本课程教师利用赴国外进行学术交流与合作的机会,针对性地学习其人才培养、课程建设、教材建设、师资培训等方面的经验,并结合国情在教学实践适当采用。近期,还将委派青年教师专门赴美国进行为期一年的教学培训。

4. 个体化的培养目标

根据教师的不同情况,制定个体化专业发展规划,对教学(课时数、授课内容、教学质量、编写教材、制作多媒体课件)、科研(课题申报、发表论文)、行政(承担秘书等事务性工作)等提出具体要求,并作为年度考核的依据。学校也全力为青年教师的工作、生活、业务提高(进修、出国、专业培训、外语学习、课题申报等)创造条件。

目前,本课程已拥有一支专业水平较高、年龄结构合理、富有进取精神、立志在国内创业、忠诚于教育事业、具有团队合作精神的教师和教辅人员队伍,并已基本形成热爱教师职业、恪守教师职业道德的氛围。迄今,本课程已有一名教师获得“第一届高等学校教学名师奖”(2003年),多名青年教师在校内教学竞赛中获奖。

五、关于教学理念和教学模式

教育要以育人为本,以学生为主体,从根本上调动学生的学习积极性。

1. 关于讲课艺术

精品课程的内容要具有科学性、先进性、趣味性,要反映本学科领域最新科技成果。为使每一堂讲课都能有益于学生,我们对授课教师的基本要求是:备课认真;内容引人入胜;教学过程轻松、师生交融;教学手段活泼新颖。

为改变沿袭已久、弊端重重的填鸭式教学模式,面对日新月异的免疫学理论和技术,我们的课堂教学始终贯彻少而精,精简讲述内容,强调“三基”。

2. 主动和生动的“教”与“学”

我们的做法是:将本学科科研成果融入教学内容;增加课堂讨论时间和增设讨论课,提高学生主动学习的积极性;破除对教材的“迷信”和过分依赖,将作为导读导教的教科

书与指导阅读书有机结合,尤其是鼓励和指导学生直接接触原著,从而培养学生的认识、理解和归纳能力。

3. 改进考核方式

对学生建立科学的评估制度,其关键在于如何客观准确地体现学生对知识的掌握、运用。我们在考试形式(笔试、综述、课题设计、答辩)、成绩评定(包括文字和口头表达、提问和回答等)等方面进行了初步探索,并受到学生的欢迎。

4. 建立教学规范和制度

为保证教学质量,除了严格执行上级有关部门制定的规章制度之外,本课程建立了一系列教学规范和制度,在制度上保证教学工作顺利完成。例如,青年教师培养计划、青年教师备课检查、学生和教师对教学质量的评估体系、教学实验室管理制度、教学资料管理制度、学生考核评估体系及统计处理、制作多媒体课件、编写用于指导教学的“免疫学教学纲要”、建立与免疫学教材配套的图库和试题库等。

5. 加强实验能力的培养

包括免疫学在内的医学生命科学,本质上属于实验学科。建设精品课程,有必要将实验教学置于重要地位,我们为此进行了如下探索:

(1) 根据教学经费投入和免疫学技术发展情况,不断更新免疫学教学实验课内容,将科研中建立并已成熟的新技术(如 APAAP、细胞凋亡、HLA 分型及 NK 细胞活性检测等)逐步取代陈旧、过时的实验项目,并尽可能增加学生动手机会。

(2) 教学和科研资源共享。充分利用学院“细胞、分子生物学教学实验平台”和“医学科研技术平台”的设备和技术,以及本学科已拥有的科研仪器,全方位为教学实验服务,供学生动手操作和课堂示教。

传承创新 努力建设“生理学”精品课程

中山大学 王庭槐 郭廖南

教育部从 2003 年开始在全国高等学校(包括高职高专院校)中启动了高等学校教学质量和教学改革工程精品课程建设工作(以下简称精品课程建设)。精品课程的建设含义是:具有一流教师队伍、一流教学内容、一流教学方法、一流教材、一流教学管理等特点的示范性课程。与精品课程建设相关的主要有七个方面工作:制定科学的建设规划;切实加强教学队伍建设;重视教学内容和课程体系改革;注重使用先进的教学方法和手段;重视教材建设;理论教学与实践教学并重;建立切实有效的激励和评价机制。

中山大学“生理学”课程在精品课程的建设过程中,重点注意了以下几个方面:

一、发扬“三基三严”的教学传统，推陈创新，不断完善课程建设

中山大学“生理学”课程由国家一级教授、著名生理学家林树模于1953年创建，至今已经开设50余年。五六十年代，中山医学院在国内乃至国际医学界占有重要的地位，被誉为“东南亚的教学明珠”。作为基础医学的主干学科和桥梁课程，生理学的教学在历届陈培熹、侯惠存、卢光启、詹澄扬、潘敬运等一批大师级教授的努力下，不断丰富其内涵建设，形成了“三基三严”（基础理论、基本知识、基本技能，严格要求、严肃态度、严密方法）的教学传统。1978年十一届三中全会召开以后，生理学教学继续不断进步。1981年全国医学院校的“生理学”统考中，中山医学院获得全国第一名。1984年王庭槐老师等率先进行生理学实验教学改革，变验证性实验为探索性实验。1988年，首次在国内采用达标度、主客观指标来量化评价教学效果，将双向同步反馈技术应用到生理学教学中，收到良好的效果。1993年，因创建新型的生理学实验模式，获得了国家优秀教学成果二等奖。在此基础上，进行了“跨世纪人才培养中生理学课程建设的探索 and 实验”、“新型生理学实验课教学模式的建立和探索”和“现代生理学实验教学中学生创新思维和能力培养的教育方法研究”，并建立开放实验室。同时加强了课程的教学管理，使之科学化、制度化和规范化。1993年，“生理学”被评为首批“广东省重点课程”。从1998年开始组织学生早期接触临床，在上完理论课后就进入临床医院预见习，将理论和实际紧密联系在一起。同时，通过 Summer Student 和业余科研小组的形式，组织学生早期接触科研；探讨应用 Learning Space 实现生理学的远程教育，构筑信息驱动机制下的终身学习体系；应用计算机技术实现医学生理学的主动自适应动态学习过程。2000年，“生理学”被评为首批“广东省优秀课程”。2001年，“创建跨学科、多层次生理科学实验课的研究与实践”一文获得国家优秀成果二等奖。2002年，“生理学”被评为首批“中山大学精品课程”，2003年被评为“广东省精品课程”。

二、发挥资深教师传帮带作用，强化青年教师教育方法学与专业能力的培养，用心培养结构合理、稳定、发展趋势良好的师资队伍是打造精品课程的关键

精品课程的关键要素在于任课教师，精品课程建设的过程事实上也是筛选和培养实施精品课程教师的过程，建成一门精品课程必然会造就出一支实施精品课程的教师队伍。中山大学基础医学院生理教研室现有博士生导师4名，教授4名，副教授4名，讲师6名，助教1名，博士、硕士研究生32名。其中，潘敬运、王庭槐、刘先国、冯鉴强教授均在生理学相应领域颇有建树，郭廖南、王竹立、张志方副教授是“学生心目中的好老师”。在建设本课程的20多年中，我教研室坚持将上述资深教授放在本科教学第一线，切实体现医学教育是精品教育的特点。保证本科生生理学学习的教学质量。同时，教研室用心引进、培养教师，形成了一支梯队合理、专业素养高、发展后劲强的教学科研队伍。教研室

十分重视师资队伍的建设,针对10年来教研室所进新教师具有高学历、但经验少的特点,坚持老教授上课、新教师“跟听”,新教师上课、老教师“跟帮”。并对新参加工作的青年教师明确提出“过四关”和“一、三、五、七计划”。四关指:计算机关、外语关、教学关、科研关。“一、三、五、七计划”指:一年内通过计算机关,三年内过好教学关,五年内形成明确的科研方向,七年内达到较强的教学和科研能力,成为教学科研骨干。我们建立了中青年教师教学效果动态反馈模式,由全体教师对青年教师的教学质量进行动态评估,并当场提出进一步改进意见;请学校教学督导员听新教师讲课,及时指导、帮助他们提高教学水平。鼓励青年教师申请教学和科研基金;鼓励青年教师进一步深造,包括在职攻读博士和出国进修;积极开展国内外学术交流,与国内外相关学科互访。同时,贯彻执行了青年教师跟班听课、青年教师预讲、集体备课会、实验课集体预做等制度,开展教学研讨会、读书报告会、师生教学经验座谈会等。近五年来,中青年教师积极参与科研基金课题和教改基金课题,获科研基金资助共23项,其中获国家自然科学基金5项、省部级科研基金12项、厅局级科研基金6项,发表科研论文118篇,其中SCI论文8篇;获教学改革研究基金资助34项,其中省、部级教改基金资助10项,校级教改基金资助24项,在《中国高等医学教育》、《医学教育》、《西北医学教育》、《医学信息》等有影响的教学期刊发表论文66篇。历年来,“生理学”教学效果一直受到学生的好评,位居全校前茅。“生理学”教师中,3人获得广东省“南粤优秀教师”称号,8人次被评为“学生心目中的好老师”。

三、与人才培养目标相适应,系统开展教学内容、教学方法、教学研究改革

1. 不断引进、建设优秀教材,以教材建设推动教学内容的充实和更新

教材是知识的载体,是开展教学活动、实现既定培养目标的基本工具。要达到新世纪对医学人才的质量要求,教材应不断改革,推陈出新,与人才培养目标相适应。我教研室不断引进国外原版教材,更新教学内容,加强教材建设,并率先探索教材的立体化建设。

我室现使用的教材主要包括姚泰主编的《生理学》(人民卫生出版社,2000),陈克敏主编的《实验生理科学》(科学出版社,2001),王庭槐主编的《生理学》(高等教育出版社,2004),刘先国主编的《生理学》(科学出版社,2003)。

改革开放以来,我室发挥地处广东、毗邻港澳、信息资源丰富的优势,一直引进国外高水平原版教材,如Ganong编著的Review of Medical Physiology (Appleton & Lange.), Fox SI编著的Human Physiology (New York: McGraw-Hill Co.)等作为学生的参考教材,使学生能够及时接触学科最新进展,跟上时代,触及学科前沿领域。另外,还自编教材《生理学教学提纲》,指导学生掌握生理学基本知识、基本技术、基本方法,以提高学生学习效果。

我们以全国高等学校医学规划教材《生理学》为主教材,配套以《生理学学习指导》、《生理学习题集》、《生理学实验教程》和生理学教学光盘,并不断完善了教学资源库和教学网站,构成了生理学立体化教学体系,并被列入全国首批立体化教材建设项目。

2. 运用先进教学理念和现代教育技术,积极开展教学方法的改革,形成了适合本课

程的“七种教学法”和“三合一，跨学科”的实验教学模式

教学方法改革是教学改革的重点。长期以来，我室注重教学方法的改革，探索出一套包括启发式讲授法（副教授、教授讲授大课）、实验法（加深对理论知识的理解和认识）、录像法（对重点难点进行分析）、讨论法、讲座法、练习法、科研训练法等多种教学方法开展教学活动，有效地提高了教学质量。在理论课教学中，我们采用启发式教学法，以启发培养学生的科学思维，实验教学中，率先探索跨学科（生理跨药理、病理生理）的三合一模式，并注重三基、三严、三早（基础理论、基本知识、基本技能，严格要求、严肃态度、严密方法，早期接触临床、早期接触科研、早期接触社会实践）。着重培养能力，经过多年来的实践，取得了明显的成效。

3. 加强教学过程的质量监控，切实保证教学质量

我室历来重视教学过程各环节质量监控，早在 90 年代初期我们就率先采用主客观指标量化评估生理学实验教学效果，双向同步反馈动态评价教师教学效果，取得了明显的成效。在总结推广教学成果的同时，教研室注意从第一学期第一周第一节课开始，每章一备课、每章一教评；从平时测验、期中考试、期末考试等环节入手，严格教学全过程各环节的质量监控。教研室制定了教学管理“六原则”（制度化、多元化、公开、激励、交流和创新原则）、教研室“四期反馈制度”（课后反馈、不定期反馈、阶段性反馈和问卷调查反馈）等，加强教学质量监控。考试内容“一减二增”（即减少记忆型试题比例，增加理解型题和增加综合应用题比例）、“多种考试相结合”（闭卷考试、开卷考试、口试、写综述等相结合）等措施，进行考试内容和形式的改革。发挥老专家、老教授的教学督导作用，例如潘敬运教授担任学校的教学督导员，他认真负责，每周坚持听两节课，并及时向新教师提出改进意见，有效地发挥传帮带作用。我们还建立了教师教学效果动态反馈系统（即利用教研室的摄像设备对青年教师的理论和实验课授课进行现场录像，然后在集体备课会上播放，由全体教师提出改进意见，帮助青年教师提高教学效果）等，加强青年教师教学能力培养。

4. 注重双语教学，开拓学生国际视野和培养国际交流能力

我室十分注重学生专业英语能力的培养。早在 1985 年，在侯惠存老教授的带领下就开始对全英班的本科生实施双语教学和全英教学，随后我们一直坚持在五年制本科和七年制硕士班开展双语教学。对七年制全英班的学生还要求使用英文写实验报告以及用英文回答理论考试中的论述题。学生普遍反映英文水平有所提高，对后续课程的学习大有裨益。同时，教研室每逢召开国际的学术交流活动，本科生可自愿参加，开拓他们的国际视野，培养交流能力。

5. 运用现代教育技术，提升生理学教学的教学力和教学效果

信息技术的发展使教学方法产生了革命性变化。我校十分重视现代教育技术应用与教学改革：计算机技术已经在生理学实验教学中广泛应用，从 1997 年开始已经在本科生教学中使用 CAI 教学（已经制作了全部内容的课堂型课件、部分自学型和网络型课件）。已经制作的网络型课件有“心肌细胞动作电位课件”、“交互式心血管生理学”、“动物实验基本操作技术”、“心电图测量动画”、“血压测定”、“生物反馈课件”等。近五年来，获教育部、省教育厅 CAI 和录像基金资助 4 项，校 CAI 基金资助 6 项。建立了“生理学”课程多

媒体系统。率先探索教材的立体化建设,建立了“生理学教学网站”、“医学教学资源库”、“人类的消化和吸收专题学习网站”。教育技术的应用有力地提升了生理学的教学质量和学生的学习效果,使到抽象的教学内容能变得易于学生理解,教学重点更加突出,教学难点容易过渡,教学网站使师生有了双向交流反馈的平台,有效地提升生理学教学的学力和教学效果。

6. 将科研的最新成果及时固化在教学中,促进教研协调发展

“有真学术,才有真教育。”高等教育不仅仅是传授知识,更重要的是培养学生的创造力。高校科研工作是提高教师的学术水平,进而提高人才培养质量和层次的根本途径,是提高高校教师教育教学水平的重要手段。高校培养的高质量的创造性人才又为高校科研工作提供了丰富的人才资源,促进了高校科研的持续发展。高校的教学和科研都是为人才培养服务的,教学与科研是相互促进、协调发展的。

我室坚持科研课题的研究与教学同步,增大科研课题在教学中的含量,提高科研对教学的推动力。例如,我们通过 Study in the summer 和业余科研小组的形式,利用暑期和业余时间,老师指导学生查阅资料、进入实验室,参与老师的科研课题并撰写论文。1998年以来,先后有26名老师带领学生300余人次开展了暑期科研,完成了100多篇学生暑期科研论文,通过此过程达到了启迪思维、培养能力、提高综合素质的目的。学生还通过自己设计、完成实验,自己编辑、排版、校对出版自己的论文集,并在学校做专题报告。这既培养了他们的科研热情,也锻炼了他们的能力。现在本室开展的一些课题研究,也走进了研究生、本科生的课堂。例如,“脊髓背角C纤维诱发电位的长时程增强”、“雌激素心血管保护作用”、“生物反馈及其机制”等内容已经成为本科生和研究生“高级生理学”、“临床生理学”的学习内容。“生物反馈”课程也已经成为了本科生的一门公共选修课。

四、让科学管理为建设精品课程保驾护航

建设精品课程涉及人力资源和物力资源的调配和使用,因此,需要用科学管理的办法,有效发挥人力和物力资源的作用。早在五六十年代,我室老一辈生理学家已经为课程的建设留下了宝贵的管理经验,以后,历届的教研室领导不断丰富和完善并建立了一套完整的管理制度,包括:集体备课会制度,新教师预讲制度,青年教师听课制度,实验课集体预做制度,指导研究生带理论课和实验课制度,教学研讨会制度,教学档案管理制度,师生座谈会制度,考试保密制度,集体评卷制度,教师教学效果动态反馈制度,教学分工负责制度,教学实验室管理制度等10余项制度。上述教学管理制度均为教研室传统制度和教学改革成果所形成的制度,在实施过程中分工具体、责任明确,保证了生理学课程教学质量的稳定和提高,为精品课程的建设提供了保驾护航的积极作用。

五、本课程的主要特色

经过几代人的努力,我校生理学课程已经初步形成了自己的特色:

(1) 坚持不断用先进的教育理念、学习理念来指导本课程的建设,50年来坚持教授

上本科课程已成惯例,系统地、持之以恒地深化教学改革已成传统。

(2) 理论课重视启发科学思维,实验课强调能力培养,特别是在实验教学改革中,在全国率先实行“三合一,跨学科”的方式,建立了新型生理学实验课教学模式。

(3) 以传帮带促进教师队伍的建设,以教材建设推进教学内容建设,以科学研究及时推动教学发展,以现代先进教育技术来提升本科教学的教学力和教学效果,以科学管理和教学监控保证课程建设和教学质量,已显现本课程建设的成效。

(4) 坚持传承创新,已形成“三基三严、三早两强”(基础理论、基本知识、基本技能,严格要求、严肃态度、严密方法,早期接触临床、早期接触科研、早期接触社会,创新能力强、外语和实践能力强)的教学特色。

医学教育本身就是精品教育,“生理学”在医学教育中是一门举足轻重的功能学专业基础课。我们将朝着更高、更好、更远的质量目标继续前进,持之以恒地深化教学改革、继续努力打造生理学精品课程,使生理学教学不断适应新的历史时期医学教育发展的需要,为培养 21 世纪“五星级”医生奠定坚实的医学前期课程基础。

更新教育理念是创建精品课程的前提

西安交通大学 吕卓人

创建精品课程是教育部推出的提升高校教学质量的重大举措。从广义上讲,课程是实现在培养目标而确定的教学内容及进程安排,从狭义上讲是指教学计划中设置的一门学科。在人才培养中,课程具有不可替代的重要性和基础性,课程教学也是人才培养中教学质量和水平的基本标志。因此,课程建设是一项涉及教师、学生、教材、教学思想、教学技术手段和教学管理水平的系统工程,是教学工作的核心。创建精品课程和构建精品课程管理体系应该成为各高校教学管理的重要内容之一。

创建精品课程的过程涵盖了教学队伍建设、教学内容优化、优质教学资源共享、立体化教材编写、强化实践环节、建立相应的激励和评价机制等,然而更为重要的是更新教育理念。创建精品课程的过程中最大阻力来自传统观念,建设精品课程不可避免地会遭遇新旧教学理念的撞击,主要表现在下列七个方面。

一、传授知识(教学)与培养人才(教育)

长期以来,医学院定位在专业人才的培养,医学院的办学方针是培养医学人才,临床医学专业的任务则是培养临床医生。因此,从这理念出发,医学院的职能主要是传授知识,从人体解剖学开始,一本又一本厚厚的教科书,直至内、外、妇、儿科学等临床专业课本。医学院的学生似乎最应具备的能力是记忆力,“上课记笔记,下课背书本”成为基本的学习规律。传统的观念把大学教育狭义地理解为专业知识的教学。然而,大学期间正是学生树立人生观、价值观、社会责任感和敬业精神的关键时刻。短短的 4~5 年所学到

的知识是有限的,但树立起强烈的求知欲望,探索未知的钻研精神,培养主动摄取知识的能力、人际交流能力、实际动手能力等将为毕业后的发展积累无限的力量。新的教育理念强调学校的基本职能是“育人”,是培养学生首先学会“做人”,然后才是“做事”。因此,学校的根本的任务是“教育”,而不是“教学”,将素质教育、能力培养和知识传授紧密地结合起来,融成整体。

二、课堂教学为主与课内外教学活动相结合

传统的教学活动主要在课堂内进行,而且多以大课讲授的方式进行。老师们普遍反映教学学时不够,但在课堂上,基本是把教科书的内容用口头表述的方式“复制”了一遍,学生则被动地听讲,至于学生理解和掌握的程度很少得到反馈意见。教学成为枯燥无味的“背书”,不仅课堂效果差,实际上是消磨时间,而且产生了提倡被动记忆知识点的错误导向。现代的教育理念不排斥课堂教学,课堂教学要精,主要起到指导学生理解重点、难点和疑点,培养学习的浓厚兴趣。然而,更强调给学生留有充分的发展空间,促进学生的个性化和柔性化发展。在课外时间,可根据课堂上老师们提出的问题查阅资料、独立思考,对感兴趣的领域深入钻研和探索。课内外有机、紧密的结合,显然能大大提高学习兴趣和主动学习的能力。

三、规划教材与“立体化”教材

我国长期采用“规划教材”(或统编教材)的模式,其优点是集中了一批学术水平较高、具有丰富教学经验的教师(教授)组成编委会,不仅能保证教材的高质量,同时也统一了我国专业领域中的一些概念、参考值和教学重点。但其弊端是,教材更新速度慢,显然与医学科学迅猛发展的时效性是不相符的,往往不能及时反映医学各专业领域中的新知识、新进展。此外,规划教材只是单一的文字形式,显得单调、乏味。规划教材的另一弊病是,学生只看教科书,知识面狭窄。教材是传播知识的媒体,近年来在国际上普遍采取“立体化”教材的方式,包括供学生选用的辅导教材、习题集,供教师使用的辅导书、参考书目,相关网站介绍及网址,CAI 计算机多媒体教学辅助课件等,为学生课后学习提供丰富的教学资源,也为学有余力的学生对某些感兴趣领域的自学提供了良好的平台。国外一般没有统一的“规划教材”,教师提供一批参考书籍供选择,学生可接触不同风格、不同表述方式、不同学术观点的教学资源,显然有助于开拓思路、拓宽知识面、启发思索和探索真理的兴趣,进而促进主动地学习和提高。

四、立足于学校教育与为终身教育打基础

传统的教学活动(教学计划、进度等)只局限于学校内,立足于在校内完成一门门课程教学,导致基础与临床的分离,教研室之间很少交流,学科之间教学内容重叠或相矛盾的现象司空见惯。学生则忙于为一门门课程的考试而奔波。现代的教育观念冲破了这一狭

隘的教育观,尤其是医学教育更应适应医学知识更新迅速的特点,因此必须树立终身教育的观念。为此,大学的教学进程中必须突出方法学的学习、注重能力的培养,包括对知识更新的敏感性和跟踪新进展的兴趣、计算机网络的应用能力、批判性思维能力、评估各种观点和资料可靠程度的能力等,为终身教育打好基础。

五、学校的封闭状态与教育资源共享

长期以来,教学活动以学校为基本单位,各学校有自己的教学大纲、教学计划、教学日程安排,各教研室完成各自的教学任务,可以说学校被“围墙”所圈,处于一种封闭状态,各种教学资源包括教学大纲、教学计划、自制的 CAI 课件等都带有“保密”的性质,很少进行交流。然而,中国地域辽阔,全国有 100 多所医学院校,由于地理位置、历史原因、投入及条件所限,学校间的教学质量不可避免有很大的差距。然而培养的人才都是为中国的医疗卫生事业服务,只是在不同的地区、医院或社区,培养的质量问题则关系到中国人民健康水平的大事。最宝贵的资源是人才资源,资源的共享可以最小的投入获得最大的收益。现代的教育理念冲破狭隘的部门小圈子,从全国的大视野出发,通过现代网络技术,使全国各医学院校的学生都能享用最佳的教学资源,从而有助于提高全国的医学教育质量,真正实现“没有围墙”的开放性教学模式。

六、传统教学方法与合理应用现代教育信息技术

传统的教课方式是“粉笔加黑板擦”,传统的教具是挂图和模型。现代教育信息技术应用计算机和网络技术,使枯燥的教学活动变得生动活泼,把单纯的文字转化为形象化的声音、图像、动画的合理结合;网络技术使地球变小,地球上各个地方在第一时间里均能获得最新的知识,同时可使信息量呈几何级数递增。现代教育信息技术已使教学的面貌和方式大大改观,同时也使教室的概念发生了变化,师生间的联系由单向的“一对多”变为互动式的“多对一”和“多对多”。现代教育信息技术对传统的教育理念和教学方法无疑是极大的挑战,也对教学质量的提高创造前所未有的机遇。

七、以教师为主体与以学生为主体、教师为主导

新旧教育理念的撞击最关键的是集中在“以教师为主体”还是“以学生为主体、教师为主导”的教育理念。传统的教学模式一切从教师角度出发,无论是制定教学计划、教学进度,还是教研室大课讲授等一系列教学活动都是考虑“如何教好”。显然,很少站在学生的角度去思考学生需要什么,学生如何学好,怎样才能学好。为此,新的教育理念则突出“以学生为主体”。例如,学生可以改变专业爱好,构建因材施教的人才培养模式;学有余力的学生可伸出新的“触角”探索未知领域,实现个性化发展;供学生选择的教材面更宽,接受的知识面更广,更适应每个学生的需要;教学资源不只局限于课本,向学生展示的是网上极为丰富的资源,更能激发学生勤奋学习的欲望。然而,新的教育理念也给教

教师们提出了更高的要求,要学会因势利导,学会针对不同学生的具体情况作出恰如其分的点拨和引导;不只是简单的大课讲授知识,要求有更宽广的知识结构(基础、临床、学科间交叉部分及新进展),以指导参考书籍的选择,解决学生学习中存在的各种各样困难和问题;对教师的素质要求也显然提高了,教师的敬业精神、人格魅力将成为学生的楷模。

总之,教育理念的更新是创建精品课程的前提和必要条件,在新的教育理念的指导下,才可能围绕着精品课程建设的内容,制定出崭新的科学的建设发展规划,通过精品课程建设带动其他课程,并提高学校整体教学水平;切实加强师资队伍的建设,逐步形成一支结构合理、教学水平高、教学效果好的教师梯队;在教学内容、课程体系方面以改革为动力,整合优秀的教改成果,体现新时期社会、经济、科技发展对人才培养的新要求;合理运用现代信息技术,实现优质教学资源上网;教学资源共享;建设一体化设计、多种媒体有机结合的立体化教材,形成立体化的教学内容体系;强化实践性教学环节,探索综合性、创新性实验和研究型教学方法;建立切实有效的激励和评价机制,鼓励广大教师、教学管理人员和学生们积极投入精品课程的建设,并使其不断改进,以推动整个医学教育事业的蓬勃发展。

国家精品课程“信息时代的学习理论与实践”2004 年年检汇报

华南师范大学 桑新民

学习是当代多学科共同探索的前沿和热门话题。随着信息技术的普及,人类的学习方式正在经历着一场历史性的巨大变革。因此,培养信息时代的创造性学习能力,不仅是高校各专业师生的必修课,而且是数字化生存新环境中每个公民的必修课。

为使高校师生尽快适应日新月异的数字化生存新环境,我们开设了这门面向高等院校本科生的跨专业公共选修课(同时也是教育技术学专业乃至教育学专业的基础课)。课程深入介绍了当前国内外学习科学与学习技术的新进展和新成果,紧密联系我国大学生的实际,组织和引导学生开展学习科学探究和学习技术修炼。课程名称最初是“步入信息时代的学习理论与实践”,最后确定为“学习科学与技术”。文字教材后面带有网络课程和学习资源库的光盘,还创建了本门课程的教学网站 <http://202.205.144.113:8088/xxkx/index.html>,为学习者提供跨时空学习与交流、合作的舞台,探索数字化立体课程的新模式。我们努力使这门课程成为推动信息时代高校课程与教学改革的舞台和实验研究基地,成为让高校师生了解和体验信息文化环境下新型学习模式的窗口,成为培养具有创造性和健康个性的终身学习者的一块重要基石。这样的理念和课程实践得到了大学生极大的认同和支持,得到各级领导的大力支持和充分肯定。本课程2001年获得第四届国家级高校教学成果一等奖,2003年顺利通过了教育部第三批网络课程的评审、验收,2004年初被评为国家精品课程。

在理论与实践的结合中深入探究学习科学与技术,绝不是一件容易的事,因为这不仅

是多学科交叉的前沿探索,而且面临当代信息技术的挑战,尤其要冲破现行教育观念和体制等重重障碍,其中的艰难和酸甜苦辣,没有真正置身其中,恐怕是难以理解和体会的。本课程的许多思想、理论,是我们在华南师范大学长期从事历史哲学、教育哲学、未来教育的理论与实践探索中,逐步形成的。我们始终认为,学习不仅是教育学理论体系的逻辑起点,而且应该成为历史哲学和哲学人类学理论体系中的基本范畴。正是这样的信念和追求,驱使我们开始系统地思考和探究人类的学习方式及其历史演变。20世纪90年代以多媒体和国际互联网为代表的信息技术的迅速发展和普及,更强化和坚定了我们的信念和追求。自1998年开始,我们为华南师范大学教育技术学专业研究生和本科生开设了“步入信息时代的学习理论与实践”课程,后来进一步扩展为全校跨专业的公共选修课。本门课程的第一本教材,是2000年由中央广播电视大学出版社出版的《步入信息时代的学习理论与实践》。近三年来,我们在网络课程的建设中,对学习内容、形式、理论体系都进行了较大的变更,尤其是开始了在学习技术新思维指导下的团队学习理论与实践探索,并选择了“学习科学与技术”这个新的课程名称。

本门课程是华南师范大学未来教育研究中心所有参加“学习论”教学的教师、硕士、博士研究生、访问学者,以及参加本课程学习的电教系1996级至2003级8届本科生和3届跨专业选修本课程的学生共同用心血浇灌的果实,是运用当代信息技术协作学习、协同工作之智慧与创造力的生动体现。

自2004年9月开始,全国有6所高校的本科生运用国际互联网共同学习“学习科学与技术”,我们共同创建了一个跨时空的网络学堂,其中有师范院校(华南师范大学、山东师范大学),也有综合大学(南京大学、中国海洋大学、西华大学、五夷大学),既有教育技术学专业课,又有跨专业公共选修课。有6所高校的教师不仅经常通过互联网共同备课、研讨,还专门召开了基于音频系统的网络交流、汇报会,各学校的学生在网上相互学习和借鉴,把本课程建设推向一个崭新的阶段。信息时代新型学习与课程、教学模式的探索,是一个全新的领域,我们的研究虽然只是刚刚起步,但却已被这一博大精深领域的壮美景象所吸引和陶醉,我深切地感受到:

学习是科学,要成为科学的学习者,就必须求真——探索并遵循学习的客观规律;

学习是技术,要掌握高超的学习技能,就必须向善——在刻苦的修炼中提高学习效率;

学习是艺术,要想在艰苦的学习中获得乐趣,就必须审美——体验出神入化的学习意境;

学习更是哲学——领悟真、善、美统一的学习智慧,创造学习型社会,享受学习化人生!

下面,将我们在本门课程中的主要探索和创新之处,作简要汇报。

本课程旨在为高校本科生开设一门培养适应信息时代需要之学习与创新能力的跨专业教育类公共课(不是仅仅学习计算机和网络操作技能的技术类公共课)。我们将努力使这门课程成为推动信息时代高校课程与教学改革的舞台和实验研究基地,成为让高校师生了解和体验信息文化环境下新型学习模式的窗口,成为培养具有创造性和健康个性的终身学习者的教育改革团队。

本课程不仅要求学生了解和掌握学习的知识、方法、技术,更主要的是通过在半年时间内全新的学习环境和学习模式中的学习实践与体验,使每个学生真正理解信息时代学习所发生的深刻变革,更新自身的学习观念,并学会运用科学的学习观念指导自身的学习与发展,总结和反思自己从小学到大学的学习经验与习惯,了解自己的学习类型、特点与个性,发挥自身的学习优势,克服学习障碍,激发学习的兴趣和动力,理解和确立信息时代学习的四大支柱:学会求知、学会做事、学会共处、学会做人。在学习技术上要掌握“学习目标导向技术”、“自主学习技术”、“团队学习技术”、“激发与强化学习动力技术”、“学习评价与反馈调节技术”五项学习技术,以及统领并贯穿在五项学习技术中的思维技术——“系统思考”。使每个同学的学习能力和学习效率得到较大提高。这样的学习能力显然是在信息社会中的基本生存能力。

我们认为,这不仅是我国高校课程与教学信息化中一项重要的基本建设,是我国高校素质教育深化发展的时代要求,而且是世界高等教育改革发展的大趋势和前沿探索。

1. 教学目标模式的特色与创新:学习目标层次化、阶段化、个性化、可视化,使每个学生都能掌握“学习目标导向技术”。

目前,大学各门学科只有教学目标,缺少学生学习与发展目标,而且教学目标都是由学校或教师制定的,要求整齐化一,这样的目标导向很难适应不同类型大学生学习的内在需求,更难以激发不同个性学生学习的主动性与创造性。为改变这种目标模式,本门课程要求学生在教师指导下,制定不同层次与不同阶段的具体学习目标,包括以下三个层次的学习目标,即课程学习目标、小组学习与研究目标、个人学习与发展目标,并将总目标分解为不同时间完成的阶段性目标,这样就使学习目标具体化、个性化,具有可操作性和可检测性。因为学习目标不仅是学习的导向,更是促进学习的动力,只有让每个学生都参与到个性化学习目标的制定与评价过程中来,才能充分发挥学习目标的激励和导向作用。在此基础上,制定每阶段的学习研究计划。

以往教学目标都是用文字表述的,学生理解时比较抽象。在教改实践中,我们发现:由于运用了让学生在研究和学习中创建多媒体学习主页的教学与评价模式,前一届学生的学习成果(尤其是个人、课题组和年级的学习主页)可以成为向后一届学生讲述教学目标的学习材料,我们把这种做法称为“学习目标可视化”,并要求后一届学生必须在学习中尽快超越前一届学生所达到的学习目标,这样做不仅使教学目标变得具体、生动、亲切,更能有效地激发学生自觉、自主地追求和确立更高的、个性化的学习与发展目标,在学生中倡导和创造出你追我赶的生动局面!我们深感到,这是在教学目标中体现创造性学习能力培养的成功经验。

我们将以上观念和做法总结成“学习目标导向技术”,并开发出相应的工具和案例,使每个学生能够较快掌握和运用。本课程的文字教材还提供了“学习科学知识导学图”和“学习技术导学图”,以整体化、结构化、可视化形式系统展示了全书所要掌握的基本概念、基本理论和基本技能,使学生在开始学习之前就能对本门课程的基本内容及其相互关系有一个总体的了解。同时在各单元“学习目标”之后,还为学习者提供了该单元的“知识导学图”,概括展现了该单元将要学习的主要概念和理论。这样的“知识导学图”可以发挥三方面的导学作用:第一,使学生在开始学习之前,就能对本单元所学内容有一个总