

第三军医大学“科教融合”助推本科教育转型

“我们的目标是培养临床科学家”

■本报记者 赵广立 通讯员 李燕燕 徐虎

“教师在教学中必须由知识的传授者向学习的指导者转变,必须由传统的‘一刀切’向教学个性化转变,必须由单纯的执教者向主动的开发者转变。”

“我们渴望老师能把教科书上词汇的背景知识讲清楚,把国际上对这个词汇最新的阐释介绍给我们。”

“一个老师,知识储备越丰富,运用起来才可能越灵活;自己思维越开阔,才越能让接触到最前沿的信息。”

……

这是近日第三军医大学以“科教融合 打造一流教育”为主题的创新教育大讨论活动现场。在“长江学者”、总后勤部“科技金星”吴玉章教授的主持下,来自该校基础部的4位教授和4位学员代表围绕“如何开展科教融合”等议题展开讨论。台下师生也通过微信等参与互动。第三军医大学校长罗长坤评价道:“大讨论以科教融合为切入点,诠释了创新教育的内涵。”

在第三军医大学,“教育与科研必须紧密结合”已形成共识,“科教融合”的理念深入人心,“科教互动、协同育人”正悄然在这里扎根、发芽。

课堂是起点

作为第三军医大学的教学“主阵地、排头兵”,该校基础部首先在课堂教学上开展了“科教融合”:课堂教学不光打牢“三基”——基本概念、基本原理、基本方法,同时还要讲学科历史、学科前沿、学科趋势。

“英裔美籍数学家、哲学家怀海德曾讲过,抛开了教科书和听课笔记,忘记了为考试所牢

记的一切,剩下的东西才是最有价值的,才能够被称为真正的教育。”该校医学遗传教研室主任白云说,教师在课堂上一定要教给学生科学的思维方式和正确的科研方法。

为此,该校基础部制定并下发了《关于开展创新性教学的实施方案》等规章制度,积极引导各教研室开展创新教育,大力推进课堂教学改革:开展以科学探究为导向的文献阅读、专题研讨,案例研读等课程;推行以问题为导向的案例式、启发式、讨论式、参与式授课方法,充分激发学生的潜力与学习动力,使学生在课堂教学中学会科学的思维方式,实现课堂教学由接受性向研究性转变;积极推行“学术英语训练”,开展双语教学和全英文教学——生化、生理、微生物等教研室已在部分班次、部分章节试行双语教学和全英文授课。

此外,基础部坚持“请进来、走出去”——坚持实施外籍教授为本科生授课制度。迄今为止,该部已邀请到法国国家科学技术研究中心教授吉奥梅·克里斯蒂安(Giaume Christian)和美国加州大学旧金山分校医学院教授约翰·詹(Jonah R. Chan)等国际知名专家定期为本科生授课。

该校基础部主任程晓斌告诉《中国科学报》记者,在学校的支持下,基础部还实施本科生“1+1”的国际化培养模式,积极与美国国立卫生研究院、德国慕尼黑工业大学开展联合培养,“不断开阔国际视野,为今后5-10年储备中坚力量”。

实践是关键

课堂教学转型了,课堂质量提高了,学生

不再为课本和考试所束缚,开始思考一些科学问题。于是,针对不同层次的学生,第三军医大学又制订了相应的培养方式,让“优生更优”。

学校鼓励有基础、有兴趣、学有余力的本科生进入实验室,提前开展科研能力培养,他们可以国际学术刊物投稿,体验创新的乐趣和科学的魅力。

为此,第三军医大学启动了本科生导师制,让指导老师充分发挥“导向、导学、导心”的作用,指导学生开展科学研究。截至目前,仅基础部就拥有90余名本科生导师,每年指导100多名本科生进入实验室。

该校还举办了本科生暑期学校,对本科学员的基本技能进行系统培养,以提供学生系统掌握前沿技术的学习平台;生理、生化、微生物、细胞等学科还实行“创新教育实验班”,并开展丰富多彩的第二课堂,组织“学科论坛”和“国际学术论坛”。

“同学们在课堂上掌握了理论,也通过了考核,可是此时的书本知识仍然停留在浅层次,不能解决实际问题。”吴玉章说,“我们的目标是培养临床大夫和临床科学家。”

学生们有许多“奇思妙想”。第三军医大学每年提供40个名额让学生报选题做项目,被选中的,学校会根据需要投入5000-10000元资助其进行研究。“借助这样的投入,学生成长得很快,有的学生本科期间就能做出研究生水平的项目。”

压力转动力

经过长期的实践探索,第三军医大学本科

生创新能力不断提升。学生们也不断在各种学术场合崭露头角:参加全国大学生创新创业年会,获十佳优秀论文,取得“军队院校”“西部院校”“医学院校”三个唯一的佳绩;本科生发表SCI论文近百篇(单篇最高影响因子达12.46);多名本科生在老师指导下在国际会议上作学术报告……

据了解,该校本科生首次组队参加全国基础医学创新论坛暨实验设计大赛,即获一等奖2项、二等奖3项、三等奖2项、优胜奖1项,获奖等级和数目均居前列。

第三届全国基础医学创新论坛暨实验设计大赛一等奖获得者吴晓玥介绍说,在指导老师指引下,她自己查找文献,设计实验,发现和解决问题的能力都得到了很大提升,同时也锻炼了表达能力、交流能力,“让我受益匪浅”。

由于成绩突出,该校基础部获“重庆市教育系统先进集体”称号,创新教育经验曾在《科学》专刊专题介绍。

“我们老师要给学生倒出半桶水,首先自己就得有一桶水。学生的创新能力不断增强,需要的水‘也越来越多,为了保有‘一桶水’,我们不得不最大限度地提高自己的科研素养,不断地关注学科发展,走近学科前沿,努力拓宽自己的国际眼界,以将最新的思想、知识和方法及时传授给学生。”该校组织胚胎学教研室教授李红丽说,“高校的教育教学一定要和前沿接轨,才能真正培养有创新精神、有创造力的人才。”

“这既是压力,也是动力。”采访中该校老师纷纷表示。



1月20日,“弘扬、融入、传播——高校培育和践行社会主义核心价值观艺术作品展”在北京建筑大学大兴校区举行。本次展览面向北建大在师生、离退休教职工,共征集了278件作品,展出精品118件。

北建大设计艺术系副教授赵希岗自创的新剪纸艺术,以“唯美、时尚、生态、友善”为特色,成为全场的焦点。展览当天,赵希岗新剪纸艺术——文化创意及校园文化专题研讨会在该校召开。

图为观众在欣赏赵希岗新剪纸艺术作品。

本报记者温才妃 通讯员王啸天摄影报道

首届全国大学生纺织非遗大赛举行

本报(通讯员张博玲、史蕊)日前,第一届全国大学生“纺织类非物质文化遗产”创意创新作品大赛在天津工业大学举行,来自全国20多所高校的近400件作品现场进行了角逐。

据悉,本次大赛由教育部高等学校纺织服装教学指导委员会等主办,天津工业大学

承办。大赛主题为“传承、发展与创新”,旨在进一步激发大学生对纺织类非物质文化遗产的了解和热爱。参赛作品分为收集类、制作类、设计类三个类别。作品多为服装、家居装饰、家纺用品等,兼具艺术性与实用性,体现了各高校的专业水平和“纺织类非物质文化遗产”特色,并融入了当前流行趋势。

采访中,中国纺织服装教育协会会长倪阳生表示:“大学是培养人才的地方,我们要让学生与社会接轨,多关注‘纺织类非物质文化遗产’,我们也希望非遗知识可以以多种形式与学科或专业大类,整合度达到52.5%。”

在培养方面,该校将建立与大类招生相适应的阶梯式、个性化、模块化人才培养新方案和课程体系,实现“2+4+X”本、硕、博课程贯通与互选机制,整合课程内容,控制毕业最低学分要求,压缩课内学时,为学生提供更大的自主学习空间。(程洪莉 张行勇)

清华启动学生创新能力提升证书项目

本报(记者温才妃)1月14日,“清华大学学生创新能力提升证书项目”在清华科技园启动。该项目由清华大学研究生院、清华x-lab(清华大学创新创业教育平台)共同设计并组织实施。

清华大学研究生院副院长高虹表示,学生创新能力提升证书项目是清华创意、创新、创业教育的里程碑。清华将基于现行创新、创业课程与实践项目,重新整合课程模块,为提升学生创意、创新、创业领导力的思维和技能打下良好基础。

据清华经济管理学院党委书记高建介绍,该项目包含思维与技能、跨界学习、实践交流三大模块,具有课程自助、学科交叉、实践丰富三大特点。

其中,思维与技能收录思维类、技能类课程,允许学生根据自身偏好,有选择性地关注某一方面的创新,学生须获得不少于5学分;跨界学习依据与x-lab合作的14个院系课程,鼓励学生跨学科获取知识,学生须获得不少于2学分;实践交流包括企业交流、主题演讲、课题工作坊等形式,使得学生在实践中有切身的感受,最低要求是至少参加10次实践活动。达到以上三个模块的学分、参加活动次数符合要求的,才有资格申请创新能力提升项目证书。

“清华培养学生的创新能力将更多地着眼于他们在应对不确定性因素时,具备处理问题的一种全新能力,这种能力使其将来无论是搞研究、做管理或者是办企业都具有较强适应性。”高建说。

据悉,项目培养对象是清华在校研究生,主办方同时欢迎感兴趣的本科生参与。

师者

蒋薇:我教的是体育更是健康

■本报记者 陈彬 通讯员 殷晶晶

从小,蒋薇就与教师这个行业有着不解之缘。出生于教师家庭的她,从小就在校园里穿梭玩耍。1986年毕业后,她没有像众多同学一样下海经商,而是选择来到首都经济贸易大学,做一名普普通通的体育老师。

“我一天都没离开过校园,对学校和师生有特殊的爱,从教29年来,这种爱依旧没变。”蒋薇说。也正是凭着这份爱,她先后被评为北京市中青年骨干教师、市师德先进个人,获市优秀教育教学成果二等奖等荣誉称号。2014年,蒋薇又荣获了北京市教学名师的称号。

健康永远是主题

蒋薇常说:“身体健康是做一切工作的载体,健康是‘1’,其他知识是‘0’,如果没有‘1’,再多‘0’也是徒劳。”因此,在她的课堂上,健康永远是主题。

“健康是贯穿人一生的长远计划,身体健康是不能突击提高的。体育课不是简单教球如何踢、操如何做,最重要的是培养学生健康的习惯,掌握锻炼身体方法,用‘生活的体育’引导学生全面发展。”所以,在备课的过程中,蒋薇特别注意项目搭配,比如场地障碍项目和球类课程衔接,让每个人都能找到一两门适合自己的运动项目,在锻炼的过程中培养兴趣,愉悦心情。

蒋薇的体育课不仅仅是课堂的几十分钟,更是努力让体育变成家庭健康计划和全天候健康计划。比如在采访中,她介绍道:“大一的体育课核心内容是太极拳,中国武术博大精深,24式太极拳打下来有2分多钟,但只要坚持打的时候抛弃一切杂念,并且把气息运行好,就是特别好的锻炼方式。”

“在体育课上学到的东西特别实用,我们跟老师击掌承诺,利用假期把24式太极拳教给父母和爷爷、奶奶,并且拍照片回来,在这个过程中,我跟父母的交流多了,让我跟她们更亲近了。”对于蒋薇的教学,学生们如此评价。

体育不仅是项目训练

在学校,蒋薇教授的是女生的体育课。而每次下课后,人们经常能看到她和班上的女生聚在一起,很开心地聊着什么。

“我们什么都聊,包括一些学习、生活、情感上的困惑,甚至女生失恋也会跟我念叨念叨。”蒋薇说。

在她看来,单纯的体育课其实是很难达到锻炼的效果的。体育课的目的也不仅仅在于简单的身体训练,而在于教会学生如何做人。

“体育是一个很大的概念,把体育等同于项目训练是不对的。”蒋薇说,一名好的运动员,其

实更应该具备的是强大的精神力量、健全的人格和战胜自己的毅力。因此,在精神层面上如何引导学生才变得尤为重要。

于是,每次上课,与学生之间的交流便成为了蒋薇最为看重的一个内容。而且由于她们的运动场所并不是封闭的,经常有人路过,为了“保护隐私”,蒋薇和学生们就会紧紧地坐在一块。一些学生平时和父母都不会聊起的话题,也会成为她们畅谈的内容。

“比如我会‘告诫’学生要注意锻炼自己的腰背肌。因为以后她们要结婚,有自己的宝宝,到时腰背肌不发达可不行。”采访中,蒋薇笑道。

让学生身心健康起来

蒋薇所教授的体育课中,有涉及球类的项目。有时在进行完课内常规内容后,她也会带领学生打羽毛球或乒乓球。而当她看完学生们打球后,她的感觉是“眼泪都要出来了”。

“感觉她们打球的姿势太过幼稚,甚至连最基本的持拍、挥拍的动作都不对。”蒋薇说,她流泪就是觉得孩子们“太可怜”了。

蒋薇坦言,目前我国从幼儿园到大学的教育体系中,对学生学习能力的培养过于看重,而对学生运动能力和人际交往能力的培养极为忽视,这也导致了学生即使到了大学阶段,身心健



康情况依然堪忧。

“我从事体育教育已经30年了。这期间我见过太多的家长在孩子生病时,说的第一句话就是:‘我什么都不管,只要孩子能健康起来。’”蒋薇说,然而等孩子们真的身体健康后,家长们所做的第一件事又变成了督促学生去学习。

“我们必须改变固有的教育理念,让学生的身心健康起来。”蒋薇说,而在这方面,她自己也在做着努力。

比如,在她的体育课上,当一名学生考试时,其他学生是要聚在一起,给考生掌声和鼓励的;比如,在艺术体操课上,她会给先天条件不好的学生特殊的鼓励;再比如,除了教学大纲规定的教学内容外,她会给学生介绍尽量多的运动形式,如羽毛球、篮球、心理拓展等。

“我们需要让学生找到一种自己喜欢的运动方式,只有这样,她们才能在快乐中提高心理素质,才能真正做到受益终身。”蒋薇说。

简讯

北京工业大学召开2014年度科技工作大会

本报讯1月19日,以“创新机制激发活力”为主题的2014年北京工业大学科技工作大会在该校召开。本次大会是北工大“十二五”期间继2011年科技工作会以来的第二次科技工作大会。

在本次会议上,北工大根据中央和北京市的相关政策文件,对学校科技政策进行了调整,保留了学校原有的10项科技政策,新增5项科技管理方法或意见,修订4项科技管理方法或意见。会议期间,北京工业大学除对过往工作进行总结、对表现突出的个人和集体进行表彰外,还举行了“创新驱动发展”科技成果展、相关科研机构和科研基地的揭牌仪式、2015年全国地方高校科技管理创新论坛等一系列活动。(陈彬)

“天津论坛2015”在津举办

本报讯1月16日,由南开大学与韩国高等教育财团共同出资主办的“天津论坛2015”在天津开幕。本次论坛聚焦于“城市发展治理”,来自我国两岸三地以及韩国、美国、日本、德国等国家和地区的近200位各界嘉宾出席了开幕式。

据悉,此次论坛下设“城市产业布局调整与空间优化”“城市间的竞争与合作”“城镇化过程中的生态文明建设”和“城镇化加速期的社会变迁”等四个分论坛,以及一个以“城市圆桌会议再造宜居城市建设”为主题的圆桌会议,共话天津、中国和东北亚未来的发展方向和前进动力。

天津论坛是继北京论坛和上海论坛之后,我国又一个以城市名称命名的高端学术交流平台。论坛计划隔年举办一届。(乔仁铭)

北美大学联盟级高校首现华裔商学院院长

本报讯日前,经过全球范围的招聘和竞选,大连理工大学校友雷蕾成功当选美国罗格斯大学商学院院长,其院长职务于今年1月1日正式生效。她也成为在全美北美大学联盟级高校中首位在中国本土土生土长、接受高等教育而担任商学院院长职务的华裔。

雷蕾1983年毕业于大连理工大学系统工程研究所,硕士毕业后赴美国留学,并于1989年获得威斯康星大学博士学位,并成为该校商学院中第一位来自中国大陆的华裔教授。目前雷蕾已在该校工作25年。在担任该校商学院供应链管理与市场科学系系主任期间,雷蕾与大型企业建立密切的合作关系,使该系实习生安排成功率连续七年达到100%。(孟林茜)

江苏体育产业发展协同创新中心在苏大揭牌

本报讯1月16日,苏州大学与江苏省体育局签署战略合作框架协议。作为双方战略合作的重要内容,江苏体育产业发展协同创新中心也同时在苏州大学宣布揭牌成立,中心将设在苏大。

根据此次战略合作框架协议,苏大与江苏省体育局将在原有人才培养、科学研究协作基础上,进一步在科学研究、人才培养、高水平运动队建设等方面开展全面合作。

据了解,新成立的协同创新中心将集江苏体育产业研究学术创新体、体育产业发展战略高端智库、体育产业发展人才培养基地等功能于一身,致力于全面推动江苏体育产业发展和江苏省体育现代化问题综合研究。(丁珊)

西安交大2015年实施本科大类招生和培养

本报讯日前,记者从西安交通大学获悉,该校2015年专业大类招生改革将按照“遵循规律,整合目录,自主分流,优化计划,提升质量”的基本思路,依据教育部最新本科专业目录,充分考虑专业间的学科内聚性和关联性,并综合考虑各学院现有专业的分布情况与办学历史,将招生专业从现有的80个整合为38个学科或专业大类,整合度达到52.5%。

在培养方面,该校将建立与大类招生相适应的阶梯式、个性化、模块化人才培养新方案和课程体系,实现“2+4+X”本、硕、博课程贯通与互选机制,整合课程内容,控制毕业最低学分要求,压缩课内学时,为学生提供更大的自主学习空间。(程洪莉 张行勇)

“全色”发光材料实现三维真实立体显示

本报讯近日,南京工业大学、南京邮电大学和新加坡国立大学的一组研究人员在国际顶级学术期刊《自然·纳米技术》上发表论文,介绍他们开创性地设计并制备出的一种全色显示纳米材料。该材料在红外光激发下,会出现罕见的“全色”发光现象,加之其超凡的纳米级像素空间极限分辨率,将拉开三维真实立体显示的序幕。

据该研究负责人、中国科学院院士、有机电子与信息显示国家重点实验室培育基地主任、南京工业大学校长黄维介绍,传统发光材料由于只能发射单一颜色,需要通过调控红、绿、蓝三种发光材料的颜色通道以及它们相互之间的叠加来得到彩色显示效果,但新材料不需要独立的红、绿、蓝三色,可直接把分辨率提高到纳米级。(张金凤)

西安电子科技大学《长征组歌》公演

本报讯1月19日,大型交响合唱音乐会《长征组歌》作为西安电子科技大学精心打造的校园文化精品,在西安面向社会公演。近200名西安电子科技大学“95后”的大学生以新时代学生独特的方式传承红色文化,诠释长征精神。

据悉,此次由该校大学生艺术团排演《长征组歌》是学校实施以红色文化传承与大学生社会主义核心价值观教育为主题的“铸魂工程”系列活动中的代表性活动。该校将以此为契机,以大学生艺术团为先导,陆续打造一批弘扬主旋律、高品位、具有西电特色的高雅文化精品,让红色文化走进寻常百姓。(傅超 张行勇)