

论高校教学方法创新与创新型人才培养*

曾振平¹⁾, 沈振锋²⁾

(¹⁾南京理工大学 自动化学院, 江苏 南京 210094; ²⁾华中农业大学 发展规划处, 湖北 武汉 430070)

摘要 教学方法创新是培养创新型人才的必然要求。以完善的讲授式教学为基础、以开放的实践教育为重点、以自主的研究式学习为核心, 建立开放多样的教学方法体系是创新高校教学方法的必然选择。教学方法创新是一项艰巨的系统工程, 需要采取切实有力的措施大力推进。

关键词 教学方法创新; 创新型人才; 讲授式教学

中图分类号: G642.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2009)05-0117-04

On the Relationship between Teaching Methods Innovation in Colleges and the Cultivation of Creative Talents

ZENG Zhen-ping¹⁾, SHEN Zhen-feng²⁾

(¹⁾ School of Automation, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, Jiangsu, 210094;

²⁾ Department of Development and Planning, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070)

Abstract The innovation of teaching methods in colleges is the intrinsic request of the cultivating creative talents. The inevitable choice to carry out the innovation is the establishment of an open system including diverse teaching methods, which should be based on the improved instruction, place emphasis on the open practical education, and focus on the individual inquiry learning. The innovation of teaching methods will be a formidable systematic project which needs powerful policies to be pushed forward.

Key words innovation of teaching methods; creative talents; instruction

高等学校是培养创新型人才的重要基地, 是国家创新体系的重要组成部分, 在建设创新型国家中具有不可替代的重要作用。我国高校在教育思想、专业设置、课程体系、教学内容、教材建设等方面都进行了卓有成效的改革。但由于在教学方法改革上的滞后, 直接影响了教学改革成效的发挥。因此, 创新教学方法, 培养学生的创新精神和创新能力, 是新时期高校深化教学改革、提高教育质量、实现高等教育科学发展的重要任务。

一、教学方法创新是培养创新型人才的必然要求

教学方法是整个教学过程的有机组成部分, 对

人才培养具有重要影响。21 世纪的社会发展要求高校培养创新型人才。陈旧的教学方法与现代的教学内容之间的矛盾冲突, 势必影响教学改革的深入、制约创新型人才的培养。因此, 教学方法改革也是世界各国高教改革的趋势。

1. 创新教学方法是建设创新型国家的客观要求
建设创新型国家是新世纪事关我国现代化建设全局的重大战略决策。创新型人才是建设创新型国家的重要力量。创新型人才的重要素质就是具有浓郁的创新精神和敏锐的创新思维。长期填鸭式的教学方法导致的“听话教育”抑制了我国创新型人才的养成。据统计, 虽然我国人才总体规模已近 6 千万, 但高层次人才十分缺乏, 能跻身国际前沿、参与国际

竞争的战略科学家更是凤毛麟角。在 158 个国际一级科学组织及包含的 1 566 个主要二级组织中,我国参与领导层的科学家仅占 2.26%,其中在一级科学组织担任主席的仅 1 名,在二级组织中担任主席的仅占 1%^[1]。建设创新型国家是时代赋予高等学校的历史使命。高校必须创新教学方法,让学生在主动的、探索式的学习中,激起创新欲望,养成怀疑精神,训练创新思维,发挥创新潜能,培养创新能力。

2. 创新教学方法是深化高校教学改革的迫切需要

从上世纪 90 年代以来,我国高校在转变思想,更新教育观念,改革人才培养模式,研究和调整专业结构、专业目录和专业设置,研究和改革各专业(专业群)的培养目标和人才培养规格、各专业(专业群)的教学计划和课程结构等方面都作了不懈的努力和探索,取得了有目共睹的成就。然而,教育方法存在过死和落后的现象限制了教学效果和教学质量的提高。因此,大力改革以教师为中心、以书本为中心的灌输式教学,推进高校教学方法创新,使素质教育、能力教育等在教学过程中得以落实,使教学内容和课程体系不断优化,就成为当前深化教学改革的迫切需要。

我国高等教育的大众化也迫切要求高校创新教学方法。高校招生规模扩大,不仅学生数量快速增加,而且学生基础参差不齐,学习动机各不相同,学生个性禀赋更不一样。面对具有明显差异性的学生,采用教师念讲稿、学生记笔记这种“整齐划一”的教学方式,不仅不能培养学生的创新思维和专业技能,而且可能会扼杀学生的求知欲望,淡化学生的学习兴趣,降低教学质量。

3. 创新教学方法是世界发达国家高等教育改革的趋势

教学方法改革是现代高校教学研究中一个引人注目的研究领域,是世界高等教育改革的重要趋势。20 世纪 80 年代以来,随着政治、经济、人口和科技等因素的重大变化,发达国家普遍改变教育教学思想,调整培养目标,强调培养学生的能力和创造性,尤其强调培养学生的分析、表达、理解和动手能力^[2]。由此,改革讲授式这种传统的简单易行、不太需要想象力的教学方法势在必行。

美国本科生教育在 80 年代确立了培养创新型人才的目标。在把学生作为“接受者”转变为“探索者”的思想指导下,探究性学习受到重视,基于问题

的学习模式在美国研究型大学得到前所未有的发展^[3]。1998 年博耶研究型大学本科生教育委员会发表的《重建本科生教育:美国研究型大学发展蓝图》报告,将“以研究为本”的学习标准作为改革本科生教育的第一条途径。英国 70 年代末提出的“能力教育”在 90 年代得到了英国高校的广泛认同,几乎所有的大学都进行了积极的改革探索,并取得了显著的成绩。“能力教育”倡导学生独立承担起学习和培养的责任,开展自主性、探索式学习,培养适应社会生活和从事实际工作的综合能力。因此,打破传统的知识教育与智力教育的桎梏,推行“基于行动的学习”成为英国教学方法创新的重要成果^[4]。

二、建立开放多样的教学方法创新体系

教学方法是完成一定的教学任务,师生在共同活动中采用的途径、手段和工具^[5]。教育思想不同、培养目标不同、教学内容不同、教师个性不同、学生素质不同,决定了教学方法要多样化。同时,每一种教学方法都有它特有的作用和局限性,这就决定了教学目标的实现必须依靠多样的教学方法体系。随着我国高校将创新型人才作为重要培养目标,以及课程体系的模块化、教学内容的综合化,那种单一的“教师是演员,学生是观众”的灌输式学习模式已被打破,而代之的是以完善的讲授式教学为基础,以开放的实践教育为重点,以自主的研究式学习为核心,建立开放多样的教学方法体系,是创新高校教学方法,提高教学质量的必由之路。

1. 完善的讲授式教学是基础

讲授式教学是最古老的一种教学方法,也是目前高校最普遍的一种教学方法。讲授式教学的优点在于耗时少、成本低、效率高,学生能在短时间内获得系统的理论和大量的知识。历史证明,讲授式教学是一种行之有效的教学方法。从中世纪大学产生以来,讲授式教学就一直长盛不衰。可以预测,在未来的教学方法体系中,讲授式教学仍是重要的组成部分。

讲授式教学现在被“群起而攻之”,笔者认为并不是讲授法不适应现代教学需要,而是讲授法被不当使用所致。一些教师责任心不强、教学投入不足、眼中无学生、照本宣科念教材,结果使讲授法变成了注入法。其实由于讲授的概念、原理、规律等教学内容对学生来说是间接的知识,所以,讲授的效果实质

上取决于教师如何运用自己的理解以达到学生的理解,它是由前一种理解转化为后一种理解的过程,绝不是简单的传递和注入^[5]。因此,完善的讲授法要求教师必须具有深厚的基础知识,精通本学科专业的发展动态,精心备课,运用设疑和释疑的问题法,比较和分类、归纳和演绎、分析和综合等逻辑方法,以及理论联系实际的方法等,采用生动的语言,注意学生的反馈,等等。这样才能激发学生的学习动机,活跃学生的思维,增强学生的想象力和理解力。杨振宁为清华大学本科生讲授物理课,学生反映收获很大,这有力说明只要讲授式教学使用得当,仍是现代人才培养的有效途径。

2. 开放的实践教育是重点

实践是创新的源泉,实践能力是创新型人才的重要素质。实践教育是指将实践的基本要素运用于教育教学,围绕特定教育教学目的而开展的、学生亲身体验的、应用知识于实际的探索性活动。实践教育对学习来说具有多重意义:从技术层面,实践教育可以增加学生对知识的掌握,提高学生的实际动手能力;从社会层面,实践教育可以加强学生对社会的了解,提高其社会性能力和责任感;在道德层面,实践教育可以增强学生的道德意识,提高学生的思想品质^[6]。

实践教育,由实践教学发展而来,随着时代的发展已具有了新的内涵。实践教育不能仅仅理解为理工科教学中的实验或实践环节,而是指整个教育体系中中学生亲身参与的各种实践活动。因此,它既包括验证性实验、生产实习等,也包括研究性、探索性、设计性、综合性实验;既包括课堂内的研讨教学、综合论文训练,也包括课堂外的实地参观、社会调查等社会实践。高校教学方法创新,应大力增加研究性、探索性、设计性、综合性实验,使学生发挥主观能动性,有目的地培养分析问题和解决问题的能力。人文社会学科应探讨本学科领域系统讲授与实践学习相结合的方式,加强实地参观和社会调查,从“小课堂”走向“大社会”,运用理论解决实践问题,又从社会实践中发现有待解决的理论问题。

3. 自主的研究性学习是核心

大学教学方法随着大学功能与理念的演进而得以发展。随着大学由最初单一的教学功能,发展到教学与研究相结合,再到现在培养创新型人才,大学教学方法也由讲授、背诵和辩论发展到演讲、讨论、研究。如今,研究性学习越来越受到重视,成为欧美

国家综合性类课程的主要教学方法。研究性学习有多种较为典型的教学方法,如案例教学法、基于问题解决的学习法、基于问题学习的教学法,这些方法的共性之一是创设与现实相近的教学情境,激发和增强学生的学习兴趣和工作适应能力;之二是通过解决开放性问题,培养学生的学习能力和创造力;之三是转变了教师与学生在课堂上的行为方式。教师由知识的输出者转变为学生自主学习的指导者,由独立的劳动产品者转变为合作者,学生由被动的接受知识到主动学习,部分实现了研究者的身份^[7]。

相比于讲授式教学,研究性学习尽管在世界范围内兴起时间不长,具体的教学方法有待探索,在我国高校也才刚刚起步,只有少数研究性大学进行了探索 and 实验,但是研究性学习所蕴含的以学为重、注重学生自主探究的品质,决定了它将成为开放多样的教学方法体系中的灵魂,成为创新教学方法的核心。

三、大力推进教学方法创新的主要措施

高等学校教学方法创新既是一个涉及教育思想观念转变的教育理论问题,也是一个具有重大意义的教学实践问题。因此,教学方法创新不仅仅是一种教学方法的改革,而是一项包括转变教育思想、更新教育模式、提高教师素质、改善教学管理等在内的综合系统工程。

1. 在思想上高度重视大学教学

教学与科研是大学的两大职责,而且大学作为传授知识、培养人才的基地,教学应为大学的第一要务。但是在实际办学中,大学往往重科研、轻教学。在高校的教育教学改革中,虽然有一些要求重视大学教学的呼声,但总体来讲,教学还是不如科研更受高校领导和大学教师的重视。而事实上,正如一些教学名师所言,教学与科研之间是不冲突的。因为科研是从学科的某一个点上突破,而教学是要系统地教一门课,需要对这门课进行综合性和全局性的思考,而这种思考对科研的发展事实上也是一个指导,所以教学与科研更多的是一种互动、一种相互支撑的关系^[8]。目前,教学方法的滞后已经并正在制约着教育质量的提高,各级教育主管部门和高校应高度重视大学教学,重视教学方法创新对提高人才培养质量的作用,开展教学方法改革的大讨论,制定相关的政策和措施推动教学方法创新。

2. 转变观念, 牢固树立以“生”为本的教学观

高校教学方法的特点之一是: 学生在教学活动中的独立性较强; 之二是: 高校教学过程是学生学习与发现逐步结合的特殊认识过程。因此, 教学方法是“教法”与“学法”的有机统一。大力推进教学方法创新, 必须由单纯重“教”, 转变为既重“教”, 更重“学”。为此, 必须牢固树立以“生”为本的观念, 由以教师为中心、以书本为中心转到以学习为中心、以学生为中心。教师在教学中应将学生作为同伴, 作为学术共同体来对待, 在分析问题的过程中引导学生学会理性思维, 养成独立思考的学习习惯, 促进教学相长。同时, 要重视与学生的交流和讨论, 尊重学生个性, 注重因材施教, 激发学生学习的积极性和自主性, 着力培养学生的探索和创新精神。

3. 提高教师素质, 激发教师参与教学方法创新的热情

教学方法创新的推动与大学教师的配合密切相关。教学方法的运用是大学教师内在素质的外在表现。推进教学方法创新, 必须提高教师的责任意识和思想素质, 改变教学观念。教师应从为祖国培养建设者的高度看待自己所从事职业的神圣性, 以对社会的责任感来对待自己的教学工作。推进教学方法创新, 教师必须提高自身的业务素质, 加强继续学习, 储备深厚而扎实的基础知识, 掌握本专业的最近发展动态, 将最近研究成果融入到教学中。另外, 推进教学方法创新, 教师还必须提高教学技能, 为此, 教师要加大对教学方法创新研究的投入, 改变照本宣科、应付工作的习惯和态度, 探索现代教学规律, 主动进行教学方法改革的实验和成果总结。

4. 积极改革教学管理体制, 引导教师学会教学

高校应在课程的安排、教学过程的监控、教学质量的评价等方面实行灵活的管理制度, 增大教师在教学方法创新活动中的自由度。高等学校要改革教师考核评聘制度, 重视学生对教学的评价, 大幅度增加教学效果在工作考核中的比重, 营造重教之风, 激起教师开展教改的热情, 切实落实教学工作的中心地位。目前, 高校绝大部分的青年教师都是从非师范院校毕业直接走上大学讲台的, 他们不仅缺乏必要的授课技能, 也缺乏相应的教学经验。因此, 高校应建立一定的机制, 充分利用老教师的优势, 开展传

帮带活动, 让青年教师尽早在讲台上挥洒自如, 得心应手。

5. 改革考评机制, 引导学生学会学习

“上课记笔记, 考前背笔记, 考后全忘记”是目前高校中一种常见的学习模式, 这种懒惰低效的学习模式很大程度上是以考导学的考核评定机制的后果。要改变这种状况, 必须改变这种以考试分数为奖学金评定标准的奖励制度。通过设立大学生创新基金、加大科研论文评分的比例等措施, 克服学生的学习惰性, 引导他们敢于怀疑、敢于批判, 让学生在艰辛的探索过程中体会学习的乐趣, 从而“学会学习”, 爱上学习。

6. 加强教学方法创新成果的推广应用

教师创新教学方法能力的欠缺是目前妨碍我国高校教学方法创新的一大因素。教育主管部门和高等学校要采取有效的措施, 加强对创新成果的宣传, 开展教学方法的培训、研讨和推广工作, 使一线的教师都能受到新的教学方法的培训与教育, 以扩大教学方法创新的学生受益面。在这个过程中, 要提醒教师切忌全盘照搬, 鼓励和支持教师结合自己个性、所教专业学科的特点和学校(院系)的实际情况, 灵活运用教学方法的创新成果, 形成有自身特色的教学方法。

参 考 文 献

- [1] 卢建和. 建设创新型国家关键是人才[N]. 中国人事报, 2006-01-23(3).
- [2] 王一兵. 八十年代发达国家教育改革的动向和趋势述评[M]. 北京: 人民教育出版社, 1994: 9.
- [3] 刘宝存. 美国研究型大学基于问题的学习模式[J]. 中国高教研究, 2004(10): 60-62.
- [4] 张彦通. 英国高等教育“能力教育宣言”与“基于行动的学习”模式[J]. 比较教育研究, 2000(01): 11-16.
- [5] 潘懋元. 高等学校教学原理与方法[M]. 北京: 人民教育出版社, 1994: 176-185.
- [6] 史静寰. 加强实践教育: 研究型大学培养创新人才的必由之路[J]. 清华大学教育研究, 2005, 26(01): 5-9.
- [7] 赵洪. 研究性教学与大学教学方法改革[J]. 高等教育研究, 2006, 27(02): 71-75.
- [8] 徐越, 杨亚辉, 韩廷斌. 感悟本科教育注重教学质量——国家级教学名师五人谈[J]. 中国高等教育, 2006(19): 37-41.