

# 大学教学方法创新与提高高等教育质量

别敦荣

(华中科技大学 教育科学研究院, 湖北 武汉 430074)

**摘要:** 根据对全国部分大学的调查, 大学教学方法数十年基本上没有什么变化是影响高等教育质量的关键。西方大学教学方法创新是与其现代化同步进行的, 德国大学创立了习明纳, 美国大学将习明纳与班级授课制结合起来, 形成了第二代教学方法。影响我国大学教学方法创新的因素主要有大学政策制度、教师和学生的意愿以及相关教学条件等。教学方法的创新要找准切入点, 使教学成为一种充满智慧的活动。

**关键词:** 教学方法; 大学; 高等教育质量

**中图分类号:** G642    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1001-4519(2009)04-0095-07

## 一、我国大学教学质量问题的关键

关于大学教学质量的议论, 比较普遍的观点认为, 我国大学教学质量在滑坡。<sup>①</sup>但是通过研究, 我们发现, 我国大学教学质量并不存在所谓从高处滑到低处的问题。教学质量与班额的大小确实有一定的关系, 但不是决定性的。不存在班额大, 教学质量就一定差, 班额小教学质量就一定好的问题。

根据我们的研究, 教师的教学水平是决定教学质量的关键因素。我国大学教师教学水平存在的问题是非常突出的, 因为大学教师大都没有接受专门的教学方法训练, 很多教师都是拿了硕士学位、博士学位后直接走上讲台的。至于怎么备课, 怎么运用教学方法, 怎么有效地指导学生, 怎么营造课堂教学氛围, 怎样才能高效率地教学等, 没有接受过培训, 完全靠自己摸索。这是一个普遍的问题。这个问题不是今天才出现的, 大学本科毕业生、硕士毕业生、博士毕业生直接上讲台当教师, 是一个惯例。

如果单纯地从数据统计来分析, 现在大学教师的水平在不断提高。在20世纪90年代以前, 大学教师中的绝大部分都只是本科专科学历, 少数有博士学位的教师主要还是新中国建立以前在国外获得的, 50年代到70年代本科毕业教本科、专科毕业教专科的现象非常普遍, 不足为怪。现在, 我国大学教师中有研究生文凭的比例已经比较高了, 全国平均超过40%。所以从这个角度看, 很难说我国大学教师的水平、教师的质量在下降。那是不是实际的教学水平在下降呢? 我们的研究结论也是否定的。新中国建立前, 战乱频繁, 大学安放不下一张平静的书桌。50年代到70年代, 我国高等教育办学秩序有相对比较稳定的时候, 但多数时候都在经历政治运动, 是不稳定的。干部参与政治运动, 教师、学生也参与, 教育教学秩序、学校工作都受到了严重干扰。现在的本科生、硕士生、博士生, 一心一意念书。四年、六年、乃至更长时间, 在一个稳定的教育环境中念书, 一心一意念下来, 如果说教学质量还赶不上过去, 也是说不过去的。

收稿日期: 2009-06-19

作者简介: 别敦荣, 湖北洪湖人, 华中科技大学教育科学研究院副院长, 教授, 研究方向为高等教育管理、大学战略与规划等。

①高艳, 张蕊. 高等教育领域最突出问题是教学质量滑坡[DB/OL]. [http://news.xinhuanet.com/misc/2006-07/12/content\\_4821500.htm](http://news.xinhuanet.com/misc/2006-07/12/content_4821500.htm), 2006-07-12.

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

很多人认为,扩招之后,大学办学条件很紧张,导致质量滑坡。如果我们历史地来看待我国高等教育的发展,这个观点也是不能成立的。在我们身边,大学校园面积、建筑面积都在急速扩大,教学设施条件大幅改善。很多人曾以西南联合大学为例,说它是一所著名大学,培养了诺贝尔奖获得者,教学质量有多么的高。其实,如果从硬件设施来讲,西南联合大学完全不如现在任何一所大学的办学条件,甚至不如任何一所职业技术学院的办学条件。50年代到70年代大学的建筑 and 教学条件,也是完全不能和今天相比的。根据很多领导和教师到国外大学访问学习后的体会,以及笔者自己在国外所看到的,与国外一些高水平大学相比,我国很多大学的设施并不落后。所以从基本办学条件来讲,很难说现在大学的条件不如过去,说条件不好导致质量滑坡的观点也是站不住脚的。

那么,究竟应当怎样看待我国大学教育质量呢?根据我们的研究,没有证据表明我国大学教育质量在降低,或者说滑坡。但是,我们发现有一个问题可能是至关重要的,这就是教学方法。和30年前甚至更早期相比,我国大学教学方法基本上没有什么变化。要说有什么变化的话,增加了多媒体技术可能是最明显的变化。现在的教师怎么教,学生怎么学,跟几十年前相比,基本上没有什么创新。

那么,是不是我们的大学不需要创新呢?是不是现在的教学方法已经很先进呢?答案是否定的。现行的大学教学方法,就是由教师和学生构成一个教学体,教师在讲台上自我表演,学生充当看客或听众。所谓知识也好,信息也好,都是一个从教师到学生的单向流动。这就是现在最典型、影响面最大的大学教学方法。应当承认,一部分从国外留学回来的教师,了解国外大学先进的教学方法,进行了一些教学方法上的改进。但这个群体的人数还较少,影响面相对很小。对于一所大学来讲,更多的还是采用传统的教学方法,也就是所谓的灌入式、注入式方法,课堂上教师是中心、教材是中心,在整个教学中课堂又是中心。这种教学方法使得教学变成了一种单纯的知识传授。在这种教学中,教育质量又是怎么反映的呢?就是看学生接受知识的情况。学生接受的知识越多,掌握得越具体、越细致,和教师讲授的、书本上描写的相符合就好。用国际比较的眼光看,在国际上单纯地采用这种教学方法的大学是极为少见的,这种教学方法也是非常落后的。所以我们认为,教学方法是影响我国大学教育质量的根本因素,教学方法陈旧落后,导致大学教育质量不高。要提高教育质量,必须创新大学教学方法。

## 二、西方大学教学方法的创新

西方大学教学方法的创新大致经历了三代。第一代发生在19世纪以前,第二代发生的时间是从19世纪到20世纪后期,第三代是从20世纪后期到现在。第三代还在发展中,主要是信息技术的普及化、国际互联网的建立、知识社会的出现使得大学教学方法又开始了新的探索。

西方大学第一代教学方法是在社会不发达、科技不发达的情况下所采用的。在那个时代,造纸印刷技术不发达,书写工具还很金贵,有的甚至连笔墨都没有,也没有那么多图书。所以大学的教学受到了很大的限制。那个时候还没有出现教材,大学教学主要是教师念书,学生记忆和背诵。学生主要学习修辞、语法、逻辑等。在大学里学这些东西干什么呢?学了这些就会讲话,会辩论,会发表演讲。这是当时的一个教育目的。因为当时大学生毕业后主要去做牧师,需要能说会道,因为牧师要到社会上去传道。那时西方大学的教学方法主要是口授,由教师向学生讲授。这是在社会不发达、大学不发达时期的教学方法。

现代大学的发展与科学的发展是联系在一起的,经过16世纪到18世纪的发展,科学已经初具规模,一些基础学科已经建立起来了。在这种情况下,大学也开始逐渐吸纳科学。经过工业革命,社会逐渐发达起来,印刷造纸技术逐步普及,书本也丰富了,大学教学方法开始得到改变。自18世纪后期,一些大学接受科学以后开始进行教学方法的改革。当时人们认为,科学不只是用来学习的,不只是用来掌握知识,还要陶冶人的性情和修养。

大学的现代化是从德国开始的,以柏林大学为代表。1810年,柏林大学创立,它的一个基本理念是研究与教学相结合。现在很多人常常将它说成是教学与研究相结合,或者教学与科研相结合。其实,柏

林大学所奉行的是研究与教学相结合。之所以如此,是因为传统大学是通过教学来培养学生的,而科学发展以后,科学研究也具有培养人的功能,因此,大学不能继续单纯地只是采用教学来培养人才,还得采用研究的方法。柏林大学最早将研究与教学在人才培养过程中结合起来,在教学方法上是一大创新。

有一个英文单词叫 seminar,有人直译过来称“习明纳”,也有人译作“研讨班”、“研讨会”。这就是当时德国大学根据研究与教学相结合的理念创立的一种教学方法。教师提出问题,由学生去研究,然后组织讨论,师生一起交流看法。通过这种教学方式学生所得到的发展,很显然和以前只听教师讲授是不一样的。传统的方法是教师讲了后看学生记住了没有,让学生再讲出来,类似“鹦鹉学舌”。习明纳不是这样的,教师只给问题,让学生自己去学习,去研究,带着研究的结果来和教师交流讨论。学生在自己的学习过程中,得到了发展,当然,他也是在教师的指导下的获得的发展。习明纳是当时大学重要的教学方法,在德国大学得到发展后,很快就被其他大学所借鉴,成为主要的教学方法。

当时,与习明纳同时发挥作用的还有另一种新的教学方法,就是我们现在所熟悉的班级授课制。很显然,班级授课制在当时有其先进性。传统上,上大学的人很少,一个教师就教几个学生。但工业革命和科学革命以后,上大学的人开始增加,过去一个大学几十个、上百个学生,现在达到几百个,甚至一两千学生。到19世纪初期,大学不只是学生人数增加了,科学也大量进入教学内容了。这就需要大学进行教学组织形式变革,于是出现了班级授课制。大学开始按照固定的时间,相对固定的班级,由教师给学生授课,大大提高了教学效率,提高了教育生产力。班级授课制解决了大学教育中存在的效率低下和教育的非组织化问题,解决了学生人数增加、学习内容扩充和学习时间有限的矛盾。但同时,它也有不足。它把学生固定在一个班上,教师面对整个班级,在规定的时间内授课,尽管方便了教师授课,方便了多数人听课,但不能解决学生自我发展、个性化发展的问题。这就是班级授课制给大学教学带来的新问题。

怎么办?到了19世纪后期,美国大学开始进行改革。19世纪后期,一些美国教育家提出了新的教育思想,即进步主义教育思想。进步主义教育家认为,教育并不是强制听讲或闭门读书,教育就是生活、生长和经验改造。生活和经验是教育的灵魂,离开生活和经验就没有教育。<sup>①</sup>他们提出,要从教师中心转向学生中心,大学教学要让学生得到发展,让学生主动地去学习、去发展,学生应当自己学,在做中学。他们认为这才是大学教育的根本目的。

如何才能改变教师中心、教材中心、课堂中心的教学模式呢?美国大学将德国大学的习明纳与班级授课制结合起来,在班级授课中融入研讨的形式。这个改革取得了很好的效果。新的班级授课仍然沿用了旧的名称,保留了它的基本形式,学生按班级上课,教师在规定的时间内同时面对一批学生,班额有大有小。有人讲西方大学的班额都很小,其实是一种误解。不同性质的课,其班额是有差别的。在一般情况下,专业课的班额比较小,通识课班额也可能很大,有的课堂达到三四百人。在新的班级授课中,教师不再是课堂的主角,他所扮演的更多地是一种导演的角色,而学生则从配角变为了主角,课堂包括与之相联系的课外活动,成为了学生的舞台。学生在这个舞台上进行表演,要经过训练,既有个人训练(self-study),也有集体训练(team work)。学生学习的内容,则从教材扩展到与该课程相关的全部知识体系和实践领域。学生因此在课堂上得到的发展,也超越了一般的知识的接受,而实现着全面发展。学生的学习不再是一种现成知识的选择和存储,以及现成技术的模仿,更多的时候是问题的探索。这样,第二代大学教学方法——研究性课堂教学法就形成了。在西方大学里,现在普遍采用的正是这种教学方法。

总结这种教学方法,可以发现下面几个特点。第一,它具有研究性。采用这种教学方法后,教学不再只是教师将知识教给学生,而是教师营造一种研究的氛围,提出研究的需要,放手让学生自己去研究,在规定的时间内研究出结果,再回到课堂上与教师、同学交流和讨论,教师给予必要的指导。这里面充满了研究,包括有新有旧的研究。所谓有新有旧,旧的指的是各种知识,包括原理、定律、公式、技术等。对教

<sup>①</sup>约翰·杜威,《民主主义与教育》[M],王承绪译,北京:人民教育出版社,2001,14.

师来讲,它们的研究过程是旧的,书本上都有,学者们已经探讨过了,但对学生来说,它们却是新的。学生要经历探索的过程,才能真正领会和掌握它们。所以,这种探索是重复人们已经做过的研究,是旧的。另一方面,在教学过程中也有新的研究,尤其是学生到了高年级,教师会给出很多新的课题,让他们来进行研究,这样,学生就是在完全未知的领域进行探索,是新的。这种研究性教学有助于学生养成一种研究的品格,学会做科学研究。

第二,它给与学生高度的自主性。在我国大学里,学生带着一本教材去听课是很普通的事情,有的连教材都不带,拿着一个笔记本就去听课,更有甚者,笔记本也可以不要,只带着两只耳朵进教室。其他同学记了笔记,课后借过来抄一遍或者复印一份,就可以对付考试了。在西方大学,学生是一定要自己去学习的,不管什么课程,如果你不自己主动去学习,不在教材之外大量地阅读文献、探讨问题,不是自己在实践和实验中学习,是绝难通过课程考核的。西方大学的课程考试成绩不是期中考试、期末考试成绩简单相加后的总评分,它包括了每周、每月或每单元的作业成绩,平时课堂参与和表现成绩,以及历次考查考试成绩的总评分。所以,学生想不主动学习都困难。学生主动学习是第二代西方大学教学方法的核心特征之一,也是西方大学现代教育理念中最根本的一条。学生上大学是学生自己来学习,是学生由不懂到懂,由不会到会,由会得不多到会很多的过程。这是教师不能代替的,只能由学生自己来完成。西方大学要求学生修习的课程一般都不多,要求学生修读的学分、课程门数、教学时数一般都比我国大学少,他们要把大量的时间交给学生自己去学习。学生通过少量课程的学习能够更有深度、更广泛地去进行探究性的学习,这样一来,学生就能获得主动的发展,在认知和情感两方面都能获得完善。而在我国大学,学生听完课程之后,了解了知识,但认知方式没有改变,精神更难有升华。

第三,它具有教育性。我们将其称作教育性教学方法。大学是一个教育机构,其教育功能主要是通过教学实现的。但是我们的教学却只关注学生学习知识。那么大学的教育目的究竟是怎么实现呢?通过思想政治教育工作、德育工作。这样就形成了大学教育的两张皮:教学管专业知识,德育和思想政治教育工作管学生的品德、修养、人格。这是现在我国大学教育面临的一个很难突破的困境。西方大学不是没有思想教育,也不是没有政治教育和价值观教育,而是将这些全部统一到教师的教学上,通过教育性教学方法来实现。西方大学认为,学生的非认知素养太重要了,包括怎么接人待物,怎么表达自己,怎么和人一起共事,怎样才能有宽容精神等,这都是教育目标不可缺少的。他们将这些教育目标落实到每一个教师的具体教学活动中,教师通过自己的教学方法来实现复杂多样的教学目的。每一个教师的课程都包含了大量的主题研讨和小组活动,有的是当堂进行的,有的是课外进行的。在小组活动中,学生学会自我组织团体,学会相互交流看法,学会把大家不同的看法整合到一起,求同存异,包容不同的观点,学会在团体中相互合作。每个教师的课都要做到这些,这样一来,教育和教学就一体化了,不再是分离的,从而达到了通过教书来育人的目的。

第四,它具有挑战性。班上的任何一个学生要想轻而易举地通过课程的学习是不可能的,如果你不能在课程的学习中发展自己,是很难学好课程的。教师在教学中会设置各种各样的问题让学生去学习、去解答,不管是现成的问题还是新的问题,学生都需要认真对待,没有哪门课程是可以很轻松地通过的。不像我们大学里的很多课程,学生听课不听课、认真不认真学习都可以通过,这样的教学不能引发学生的兴趣,对学生也起不到激励的效果。西方大学教学对学生的挑战使学生在学上不能有松懈情绪,更不能抱着一种无所谓的态度,而是要全身心地投入进去,不断开发自己的潜能,实现自己的全面发展。综上,西方大学从研究性、学生的自主性、教育性和挑战性等几个方面建构了研究性课堂教学法,从我们现有的认知水平看,它是仍然有效的,依然符合当今高等教育的需要。

### 三、阻碍大学教学方法创新的主要因素

与西方大学相比,我国大学教育的差距突出地表现在教学方法上。方法决定质量,没有新的教学方

法,我国大学教育教学质量不可能有大的改变。教学方法创新是提高教育质量的需要,是改变传统的大学教育教学工作的要求。根据我们的调查,大学有这种需要,教师也有这种需要,但是推动起来却非常困难。原因何在?以下几个方面因素的影响不可忽视。

第一,相关的政策制度与教学方法创新的要求相抵触。大学要求教师创新教学方法,但有关政策制度却是阻碍创新的。在很多大学,教师的考评、津贴的发放都以课时为标准,因为课外的的工作没法计算工作量,这样一来教师只需在规定的课时内讲好课就行了,对课外的的工作、学生指导可以不花精力。在课堂评价中,往往要求教师的教学内容具有系统性、逻辑性,要循序渐进、由浅入深等等,这样,教师就只能按照教材的知识体系,一个要点一个要点地“照本宣科”,不能有自己的创新。有的评价标准中硬性规定了运用多媒体教学,如果教师没有用到,这一项就得不到评分。政策制度的精神与教学要求不相吻合,是制约大学教学方法创新的主要障碍。所以毫不奇怪,各大学在教学方法创新上,往往雷声大,雨点小;议论多,行动少;领导号召多,教师践行少。反观西方大学,教师的福利待遇和工作职责要求是在聘用时商谈确定的,教师的待遇并不因课时的多少而改变,教师不需要通过课时津贴争待遇。这样一来,大学和教师双方关注的焦点就不在课时和课时费上,而是教学质量。大学在质的方面要求教师应该达到什么水平,教师也能全心全意地追求学生的满意,追求高水平的教学。当然,对于兼职教师,则是按课时或授课量来支付报酬的。但不管是专职教师还是兼职教师,如果他的教学只是传授知识,都是不会受到学生欢迎的,也不会得到同行的认可,大学也是很难容忍的。此外,学生在增加,班额在增大,三、五十人怎么教,一百多人的课堂又怎么教,很多教师不清楚。什么样的班,什么样的课,用什么样的方式来教学,教师如何驾驭不同的课程教学,学校的政策制度应当提供什么支持,这些在我国大学常常为人们所忽视。但在西方大学,为教师提供教学方法和技术支持的措施很多,教务处(办公室)除了少量的行政事务性工作外,大量的的是向教师和学生提供教学和学习支持,帮助师生不断改进教和学,以此来保证和提高教育质量。

第二,教师对教学方法创新的意义认识不清,积极性不高。大学对教师的考核主要是教学工作量和科研的考核,对教学质量、教学水平的考核比较弱,所以不少教师对开展教学方法创新,提高教学能力缺乏动力,积极性不高。有的教师担心采用新的教学方法可能导致一些负面的东西,反而影响自己的发展。教师没有认识到教学方法创新的意义,包括对个人的意义。在现实中,常常可以看到一些教师对自己所担任的课程教学任务上到第二轮、第三轮的时候就出现了职业疲倦,也叫职业倦怠。其实,只要在教学方法上做点创新,教师就能在教学中不断地得到新的享受,还可能获得学术创新的动力。笔者所在大学电子工程系有个老师,他上的是一门设计课,班额很大,从最初的一百多人到现在的两百多人,有时候三百多人。他在教学方法上做了一些创新,把学生被动地参与设计转变为学生自己设计,由最初的学生个体设计转变为学生团队设计。通过不断地改进课型,更新设计内容、课题,他使这门课始终是有新意的,他自己也感到每上一轮就是一次挑战,但每上一轮自己都有新的收获。每一次课程结束时,这位老师都要组织一场学生学术报告会。几年下来,在这门课上,学生出了一大批学术成果。现在他的课很受学生欢迎,产生了很大影响,成为了一门品牌课程。他从教学方法创新中体会到了教学的意义,自己获得到教学的享受。<sup>①</sup>

教师应当如何上课看似一个技术性问题,其实它还包含了我们平常讲的价值观问题。教师上课是为了什么?是为了把这门课的时间混过去,或者是为了课时津贴,还是想通过教学达到既要学生得到发展,也使自己得到发展、享受?我曾经听一位教授上哲学课,她几乎是按照教材内容原原本本地讲下来的。下课后我问她,如果给学生半个小时,他们自己能不能看懂这次课的教学内容?她说可以。我接着问,那你有考虑你教学的意义是什么?她很诚实地回答说没有考虑过这个问题。试想,学生用半个小时能

①孟凡. 本科研究性教学的理论与实践研究——以华中科技大学江建军教授的教改实践为例[D]. 武汉: 华中科技大学, 2007.

看懂的内容,老师在讲台上花两个小时来讲解,讲完了自己还不知道自己的教学是为了什么目的,达到了什么目的,这样的教学能有质量吗?各门课程要教什么,要达到什么目的,应当是很有讲究的。如果我们能够让课程更具有挑战性,不管是对学生还是对自己,都是非常有意义的。如果教师能够从教学中得到享受,体会到教学的乐趣,他会有一种新的态度。

第三,学生对教学方法创新也是有抵触的。根据我们的调查,学生的主要表现是不适应,由不适应到抵触。不适应的原因在于受到了传统教学观的影响,认为老师讲得越多越好,越具体越好,越详细越好。老师讲的多自己要看的就少,自己花时间就少了,学习就轻松了。所以,当教师希望通过少讲而让学生自己更多地去阅读、思考和研究的时候,学生就不愿意了;教师布置的作业多了,学生就不高兴了;若再给他一点有挑战性的问题,他还会觉得老师在难为他。这种情况在今天的大学确实存在。那学生是不是真的不适应新的教学方法呢?这个问题值得好好思考,学校、院系、教师个人都要思考。不错,从小学到大学,学生习惯了自始至终教师讲授的满堂灌教学方法,对教学方法的改变需要有个适应的过程。最初学生不适应是正常的,教师在进行教学方法改革的时候要有思想准备。从学生的角度讲,把不适应变成适应需要教师做一些工作,教师可以根据学生的学习基础,设计一些难度适中的教学内容,使学生通过新的教学方法获得成功感,培养起学习兴趣,逐步推进教学方法创新。学校也要采取措施,鼓励教师创新教学方法,营造一种氛围,增强学生对新教学方法的认同感。如果只是个别教师在改革教学方法,其他教师都沿用传统的方法,那要学生适应新的教学方法就会非常困难。

学习是学生发展的根本途径,教师的教是为学生的学习服务的。学生上大学是要谋求自身发展的,而不单单是为了获得一张文凭。不少大学生将上大学等同于上过了多少门课程,获得了多少学分,有些学生纯粹就是为了混一个大学经历,而不是要得到什么发展。实行缴费制度后,这种状况依然没有多大改变。学生如此对待学习,既是学生的悲哀,也是大学的悲哀。大学有责任激发学生的发展愿望,教学要为学生实现发展创造条件。如果大学继续沿用传统的教学方法,教师还是那么教,学生还是那么学,在高等教育大众化的今天,学生走向社会后的适应能力将会是一个很大的问题。所以,大学要为学生适应新的教学方法营造氛围,提供条件,保证教师创新教学方法,改善教学工作。

第四,教学条件,如教室、教学经费等的限制。很多大学一般只有外语、艺术类专业课程的教學场所设置比较灵活,而其他课程上课教室的桌椅大都是固定的,不能移动,教师无法组织其他形式的教学,学生没有办法在课堂上开展团队学习。在大学教学经费中,大都没有为具体课程安排预算,所以,在一门具体课程的教学难以组织课外调查、实验等。教学条件对教学方法创新的限制是客观的,也是受传统教学观念影响的结果。

#### 四、大学教师如何创新教学方法

创新教学方法不是一个简单的工作,可以说是一项系统工程。上面所谈的影响因素都需要解决,否则,要真正创新教学方法是不可能的。根据我们的研究,教师创新教学方法可以从以下三个方面切入。

第一,引导学生由学习教材转向学习学科,学习学科的全部学术成就。学生从小学开始就知道要学教材,到了大学还是将教材对学习的意义看得至高无上。一门课如果没有教材,学生就觉得无所适从了。其实,教材在教学中的意义并没有那么大,只不过由于教学方法落后使得学生养成了过分依赖教材来学习,教师也依赖教材来教学的痼疾。这种双依赖路径将教材的作用放大了。教材是什么,有什么作用?打个比方,充其量它就是炸药包前面的那个雷管,真正有威力的是后面的炸药包。教材是根据相关学科领域的基本知识编辑出来,教材的基础是学科领域浩瀚的学术成就,也就是从过去到现在积累下来的专著、期刊文章、研究报告、实验报告等。教材是根据学生的身心特点和知识基础,按照大学学时分配所组织的一些基本的学术成就,它能给予学生的帮助就是让学生掌握了基本内容以后,能够进入到更复杂深刻的学科学习中去,能够看懂学科专著、论文,能够探讨学科领域的问题。所以,进行教学方法的创新,如

果不能让学生超越教材来学习的话,这个创新不会有多大的意义。

那么,怎样才能让学生的学习超越教材呢?教师除了要求学生学习教材外,可以在阅读材料中包括一些重要的专著和期刊文章,要求学生去阅读。阅读量太少、阅读的文献十分有限是我国大学生学习的一个严重问题。一些学习好的学生在课前看看老师要讲什么,在课上好好听讲,下课以后再把老师讲的复习一遍,把布置的习题练习做一做,这样的学生一般都能考高分。这是极典型的学习方式。很多教师可能都有这种经历,即自己在讲台上讲得劲头十足,但学生在下面一点反应都没有,难以形成师生之间的对话。造成这种情形的原因就在于学生在上课前没有做相关的学习准备,或者只看了那点浅显的教材内容。让学生阅读更多的材料,能使教学迸发出思想交流的火花,激发师生的学术灵感。所以,让学生超越教材进行学习,是教学方法创新的一个切入点。

第二,让学生进行问题引导式学习。大学对教师课堂教学内容的要求,一般包括系统性、科学性、前沿性,要循序渐进、由浅入深,同时还要求讲解透彻,有针对性,也就是说,要求教师对知识点讲得越具体、越明白越好,讲得越多越好。如果拿我们的评价标准来衡量西方大学教师的教学,可能没有几个教授是合格的。那他们是不是不知道教学要有系统性、科学性、前沿性呢?显然不是。那他们为什么在课堂上不对教师的教学提出相应的要求呢?这正是中西方大学教学理念的差异所在。西方大学认为,学习是学生的事情,要掌握系统的知识,单纯地依靠课堂上的时间是绝对不够的,所以学生一定要在课外大量阅读,在教材之外去广泛地阅读,这样才可能进入学科领域,形成自身的学科知识体系,掌握学科最新的知识。课堂教学时间太宝贵了,那些学生能看懂的东西、基础性的东西是无需在课堂上花时间去关注的。课堂上应当关注的是学生如何把那些知识融会贯通解决问题。教师要提出问题来,学生根据这些问题开展自己的学习。我们知道,任何实际问题都不是应用一个学科的某一知识点来解决的,而是需要将学科领域多方面的知识组织起来,有时可能还要包括其他相关学科领域的知识,共同构建一个解决问题的认知方式。这个工作应当由谁来做呢?如果课堂教学不做,教师不帮学生来做,靠学生自己学习一些互不关联的知识是不可能完成的。所以在课堂教学中,教师要提出问题,用问题引导教学,引导学生的学习。只有这样,学生才能在各门课程的学习中发展自己的认知,提高分析问题、解决问题的能力,从而提高教育质量。

第三,采取合作式的教学方式。团队学习是西方大学学习的基本形式,每一门课甚至每一次课教师都要组织团队学习。在我国大学,它只是一种很不重要的辅助方法。在大多数课程的学习中,大学生一年到头都是个体化的学习,课前自己预习,上课听老师讲课,下课自己复习,到了考试的时候再相互“合作”一下。这种个体化的学习既不利于学生认知的发展,也不利于学生情感的发展。创新教学方法,需要改变这种单纯的个体化学习的方式,将合作学习应用到课堂教学中来。合作学习可以针对一个人的力量难以解决的问题,也可以针对凭个人能力完全可以解决的问题。合作学习的真谛在于构建一个集体,让学生成为集体的一员,从不同的角度讨论问题,解决问题,并在集体中学会求同存异,相互理解、相互包容。学生在合作学习中不仅能够学会认知,而且还能学会组织、学会表达、学会宽容、学会与自己有不同意见的人和谐相处。这样,大学的课堂教学才可能成为教育性教学。

大学教学方法创新当然还可以有其他的切入口,但如果教师能在这些方面做一些尝试,教学工作将会发生很大的变化,教学才能超越单纯的知识授受,而成为一种充满享受的智慧活动,其教育质量也将是无可挑剔、无可争议的。

(下转第 118 页)

些均反映了本科生科研具有提高学生学习与智力潜力的重要作用,因为它结合了以上所有这些特质。当本科生参与科研活动时,他们一般需要经历鉴别研究问题、设计解决问题的程序、分析信息、描述研究发现、解释研究结果等步骤,这实际上是一种超出他们已有技能与知识水平的探究活动。在整个过程中,本科生均居于学习的中心,教师则扮演着指导者与支持者的角色。在教师的帮助下,本科生通过亲身体验知识的发现与探究过程,通过不断反思与总结,提高解决问题的能力,发展批判性思维、创造力以及独立思考的能力。

## A Theoretical Discussion of Undergraduate Research

LI Zheng<sup>1</sup> LIN Feng<sup>2</sup>

(1. Academic Affair Office, Huanan University of Technology, Guangzhou, Guangdong, 510640;

2. Institute of Higher Education Research, Huanan University of Technology, Guangzhou, Guangdong, 510640)

**Abstract:** As a teaching method of the 21<sup>st</sup> century, undergraduate research is an effective way to cultivate creative talent. Based on a conceptual discussion, this study examine the characteristics, advantages and disadvantages of undergraduate research in relation to constructionist theory and other related modern learning theories.

**Key words:** undergraduate research; teaching mode; constructionism; discovery learning

---

(上接第 101 页)

## Innovating University Pedagogy for Quality Improvement in Higher Education

BIE Durong

(School of Education, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan, Hubei, 430074)

**Abstract:** According to a national survey of a number of universities in China, there is no evidence showing that higher education quality has been declining. The key factor affecting higher education quality is that there has no significant change in university pedagogy for many years. University pedagogy innovation in the west has progressed along with university modernisation. German universities created seminar, while American universities integrated seminar into the institution of class instruction, and developed the second generation of pedagogy. The factors that affect the innovation of university pedagogy include university policies, willingness of faculty and students, and teaching and learning conditions. The right breaking point for university pedagogy innovation should be found, so as to make teaching a type of activities full of wisdom.

**Key words:** pedagogy; university; higher education quality