

“以学生为中心”视角下的北京大学课堂教学改革的实践与探索

宋 鑫

摘 要：大学教育的核心事务是“教育目标”与“教育方法”，真正影响教育品质的事发生在大学课堂、师生互动的教学情景中。北京大学在新“十六字”教育方针的指导下，进行了小班课教学和利用慕课资源开展翻转课堂等一系列课堂教学改革的实践与探索，将教与学的重心真正转移到“以学生为中心”，突出教育过程为学生的成长与发展带来的成果及变化。

关键词：学生中心；高校；课堂教学

在当前高等教育迅速发展的背景下，高等教育质量观及质量评价观也发生了转变：传统的教育质量观，是资源观（经费、资源、硬件设施、办学条件）、产出观（毕业生、科研论文、学术成果）和声望观（优秀学生、学术大师、社会声誉、历史），新的教育质量观是增值观，突出教育过程为学生的成长与发展带来的成果及变化。在新的形势下，当代大学应该担负怎样的使命与责任，大学教学应如何面对变化、迎接挑战，这些都是值得我们思考的问题。

为了更好地应对我们面临的复杂多变的世界和教育环境，借鉴国内外改进本科教育质量的政策措施，传承北京大学的教育改革理念与实践，2013年北京大学概括提出了新时期的本科教育教学方针，即：“加强基础、促进交叉；尊重选择、卓越教学”。其核心内容是将教与学的重心真正转移到“以学生为中心”的教育，通过教育，使学生获得身心和智力上的自由，获得独立自由的思想 and 行动能力。在新的教育方针的指导下，学校进行了一系列课堂教学改革的实践与探索，包括小班课教学和利用慕课资源开展翻转课堂，一切政策措施，都是为了

促进学生的成长与进步。

一、新的教育教学方针的内涵

加强基础，一方面，是加强文理通识教育的基础，包括人文、社会科学、自然科学的基础；同时，加强专业教育的基础，并努力在专业教育中贯穿博雅教育的理念与思想。

促进交叉，指继续设立和完善一些综合交叉专业，如“政治学、经济学与哲学（PPE）”“外国语言与外国历史”“整合科学”“数据科学”等；探索和发展一些跨学科的课程与系列课程；探索和建设若干全英文综合交叉专业。减少和打破院系间的“壁垒”，精简必修课时，真正从全面培养“人”的角度，从学生的切实进步和发展的角度，从促进学科间合作交叉的角度来改进和完善各专业的培养方案。合作与交叉，还包括理科、工科、医科、人文、社会科学等各学科之间在人才培养方面的合作与交叉。

尊重选择，是指为学生提供分层次的多样化培养方案，如荣誉学位、本—硕连读与联合培养项目等，增加院系内的选择；提供丰富的辅修和

宋 鑫，北京大学教务长办公室副主任，副研究员。

双学位培养方案,探索和发展若干跨学科的课程系列,增加院系间的选择;减小院系间壁垒,探索发展跨院系、跨本硕选课系统,允许学生进行跨院系的专业选择和跨学科的学习。

卓越教学,是要推动教与学方式方法的变革,努力让学生成为学习的主体,包括“大课讲授与小班研讨课”“新生研讨班”“辅导制”“本科科研与研究性学习”“小组学习”“翻转课堂与混合式学习”,强化学习指导,增加师生和生生互动;激励教学研究,促进教师教学发展,提高教育质量。

从以上对四个词含义的理解可以看出:“加强基础,促进交叉”,主要是侧重教育教学的结构体系与内容方面的改革,而“尊重选择,卓越教学”,则主要侧重教育教学的模式与方法方面的改革。新十六字方针,其核心理念,是博雅教育和专业教育的合作与融合。

二、“小班课教学”改革试点项目的探索

1. 实施背景

“小班课教学”模式是世界一流大学教学实践中广泛应用、行之有效的一种重要的组织形式。与大班讲授相比,小班课更多采用研讨式和交流式的教学方式,教师与学生之间有更加深入的交流和互动;而大班课一般采用讲授式教学,师生关系相对疏离,教学效果相对较差。国外一流大学,如哈佛、耶鲁、斯坦福大学和芝加哥大学,20人以下规模的小班教学课程比例都在70%以上。而在国内高校,采用大班讲授的课程仍占绝大多数。在对我校在职专任教师教学行为的调研中发现,教师在课堂教学中更愿意采用课堂讲授的方式,比例高达78%,其次是采用学生报告的方式,占47%,选小班讨论的占24%。

借鉴国外一流大学的先进经验,针对我校教学中存在的课堂规模较大、师生间互动交流较少、课程深度和挑战性不够等问题,2012年秋季学期正式启动了大班授课和小班研讨相结合的“小班课教学”试点工作,首先在数学、物理、

化学、生物、信息科学五个基础学科中进行试点。

2. 五个改变

“小班课教学”改革试点项目带来了五个方面的转变:(1)改变了传统的教学模式。在课堂上留下时间让学生积极参与教学环节,实现老师和学生在课堂上互动,共同学习知识。在课堂上让学生养成理性发言和争辩的能力,培养学生能够理智地面对生活和社会中的各种问题。(2)改变了陈旧不变的教学内容。大班、小班老师共同研究制定教学内容和进度,选取更多的参考教材和文献,增加课程的深度和挑战性。(3)改变了单向的培养模式。过去,在培养过程中总是老师在做主导,现在建立教师坐班制,实行固定答疑时间,提倡学生主动上门请教,通过以学生为主的切磋交流,增强学生的自信心和与社会沟通的能力。(4)改变了评分手段。通过增加平时成绩,培养学生自觉学习的习惯,从各个环节考核教学的质量。(5)改变和拉近了师生关系,让老师和学生成为终生的朋友。

3. 整体实施情况

试点工作遵循了“先行试点、稳步推进、逐步扩大”的原则,截至2015年春季,全校共有20个院系开设了69门“小班课教学”课程,累计开设研讨型小班612班次,参与教师500余人。两年来,听课学生10000余人次。平均而言,已经达到使北大每位本科生在校期间参加1—2门“小班课教学”课程的目标。

小班课教学以优势学科经典课程为主要试点,尊重文理科差异,各院系根据自身的学科特点采取了不同的组织方式。理科院系均在专业必修的基础课上开展试点,由教师担任大小班课程指导,小班教学以阅读文献、学生报告、前沿问题讨论、深化习题讲解为主。文科院系在专业必修课和核心通选课上开展试点,大班由教师讲授,小班则由教师或助教参与指导,小班教学以经典文本阅读、社会根本问题讨论、读书报告等为主,在具体的上课形式上更加灵活,如模拟法庭、工

作坊等。

小班课教学以“三个课堂”——大班授课、小班研讨、一对一答疑——为主要模式，以“三个互动”——师师互动（教师发展）、师生互动、生生互动（同辈学习）——为主要方法，以优秀师资、制度保障、严控质量为重要推手。学校制订了《北京大学关于开展“小班课教学”试点工作的若干意见（试行）》《关于进一步保证“小班课教学”课程质量的若干意见》等文件，规范小班课教学，成立了专门的“小班课教学”专家指导小组，设计了相应的大小班课程听课表和答疑督查表，由专家分学科、分时段对大小班课程进行旁听，严格监控课程质量，每学期都有100名左右知名教授和骨干教师参与到“小班课教学”中，其中不乏知名院士、“长江学者”“杰青”基金获得者、“千人计划”学者、国家级和北京市级教学名师等。

4. 实施效果

氛围营造。小班课教学试点项目在全校树立了尊师、重教、关爱学生的风向标，一批学术水平高、教学经验丰富的优秀教师通过“小班课教学”参与到人才培养工作中来，在全校范围内营造了重视教学、关爱学生的良好氛围，很多优秀教师把更多精力投入到了教学与人才培养工作中。

教学方法转变。“小班课教学”改变了以往教师一言堂的局面，强调启发式讲授、批判式探讨和探究式学习，加深了师生之间的联系和互动交流，教师和学生成为知识的共同探索者。

学生能力提高。“小班课教学”提高了学生的学习主动性，激发了学生的创新性思维。在“小班课教学”过程中，学生围绕授课教师提出的问题，研读经典文献，准备课堂发言，进行自主的探索和学习，并与教师和同学展开探讨和争论，这一过程培养了学生“检索信息的能力、表达思想的能力、总结归纳的能力和 innovation 求知的能力”，教会了他们“如何向他人求助、如何与人交流、如何加强团队合作”。“小班课教学”让他们感到学习压力的同时也受益匪浅。

教学相长。“小班课教学”推动了教学相长，促进了教师自身教学科研水平的提升。教师在“小班课教学”的准备过程中需要花费大量的精力和时间，这使得他们有机会重温学科基础知识，不断探究新领域，并在与其他老师的集体备课和经验交流中讨论改进的方法，使自身的教学能力不断得到提升。在与学生的交流中，教师也不断得到新的激励和启发，促进了自身教学科研水平的提高。

在我们组织的一次对毕业生的调查中，有1/3的学生认为“小班研讨”这种方式让他们获益更多，其次是“课堂讲授”和“小组活动和讨论/合作学习”，只有极少数（5.69%）学生认为采用“学生报告”的方式能带来较大收获。可见，教学过程中重视学生之间的合作学习能够给学生带来更大的学习收获。以小班研讨、小组活动等形式进行的教学，增进了教师和学生、学生与学生之间的交流互动，激发了学生学习的主动性和积极性，在知识共享、思维发散的过程中开阔了视野，其成效要远高于学生报告这类偏独立学习的方式。

三、同步利用慕课资源开展翻转课堂的实践

将“慕课”课程纳入学校课程体系，鼓励和支持教师同步利用慕课资源在校内开展“翻转课堂”的教学实践也是小班课教学的普及形式之一。北大自2013年9月第一批慕课课程上线以来，目前已开出45门慕课课程，学科覆盖理、文、工、医等领域，来自100多个国家和地区的50多万学习者注册学习。学校组织实施了“北京大学慕课（MOOC）相关教育技术培训”项目，已成功完成7期教师培训，共培训教师150余名；搭建了专门服务北大师生的“北大课程在线（MOOCs&SPOCS）”课程平台，便利广大教师掌握现代在线教育平台，开展教学方式方法的改革。一批教师同步利用慕课资源在校内开展了翻转课堂、混合式学习等教学实践，取得了一些好的效果。

翻转课堂，简单地说就是教师创建视频，学生在课外观看视频中教师的讲解，回到课堂上师

生面对面交流和完成作业的一种教学形态。它的实质就是给学生创设了一个自主学习的环境，所有的学生都参与到学习中，增加了学生和教师间的互动与交流。

下面以“生物信息学”课程为例，介绍翻转课堂的具体实践。该门课程授课时间是12周，共有43段课程视频和25个补充视频。首先在第一次课上，授课老师讲明了课程内容概要、课程学习目标、课程学习模式、课程学习成果评估方式，学生根据各自的兴趣与背景完成了自由分组。在接下来的学习中，学生上课前要完成以下工作：观看MOOC视频，并在线完成课后习题；报告组根据要求，阅读文献，准备课堂报告，期间可通过预讲等方式与教师、助教讨论；在课堂上，教师简要回顾本周内容，强化主题；报告组进行专题报告(Journal Club)及现场演示(Hand-on Workshop)，最后由教师进行总结(Conclusive Remarks)；课后，学生分组完成课程研究(Final Project)。课程学习成果的评估方式也不同于传统

课程，评估内容包括线上作业与考试、课程研究报告、线下期末考试、课堂与线上论坛参与情况等，据此对学生做出综合评价。该门课程的特点是，以问题为导向，注重学生的理解，鼓励不同背景的同学结成小组共同完成。授课教师对该课程持续做了两年的期中反馈，为课程的改进和完善提供支持。

翻转课堂对于教师和学生来说都是一种新的体验，教师没有了“我得讲这些已经讲过多次的东西，可学生们还不一定认真听”的心情，还努力创造了一种让尽量多的学生积极参与的课堂。同样的时间和精力投入，对学生，也是更好的学习效果。正如一位北大教师所说，“作为一个大学教师，我深刻地意识到高等教育以及一切教育将会随着网络和信息的变化而产生根本的革命。而MOOC课程就是这个革命的实验和先驱”。

[责任编辑：周 杨]

(上接第10页)

总之，在“互联网+高等教育”的发展趋势下，教育的互联网化势在必行，MOOC成为大规模在线教育的先行探索，未来教育也将通过日新月异的互联网技术手段实现新的形式和服务。我们要巧借MOOC之石攻玉，带动我国高校计算机教育的综合改革，树立我国计算机教育MOOC之特色与优势，切实提高我国计算机教育的质量，为我国IT科技进步和产业发展培养高水平的创新性人才。

参考文献：

[1] 教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应

用与管理的意见[Z]. 2015.

[2] 徐晓飞. 抓住MOOC之机遇促进计算机与软件工程专业教学改革[J]. 中国大学教学, 2014(1).

[3] 李未. 全面提高计算机类高等教育质量的战略机遇[J]. 计算机教育, 2013(20).

[4] 李未. 抓住MOOC发展机遇 全面提高高等教育质量[J]. 中国大学教学, 2014(3).

[5] 李晓明. 是“小慕课”，还是“大慕课”？[J]. 中国大学教学, 2014(10).

[责任编辑：余大品]