

制约创新人才培养的传统教学方法非改不可

◆刘智运

怎样培养创新型人才是当前高等教育必须面对的一个紧迫课题。改变传统的教学方法,是破解这个课题的突破口。教学方法的改革与创新可牵一发而动全身,对当前深化教学改革,提高教学质量,培养创新型人才,加快创新型国家建设,具有十分重要的现实意义。我们必须重视大学教学方法的改革与创新。否则,哪怕是国家增加再多经费,也仍然培养不出大批的适应新时代需要的创新型人才。这是值得我们深思的。

一、教学方法可以影响一个民族的创新力

近几年来,高等学校的一些领导干部和教师,已经把注意力转向教育思想的改革,开展教育思想大讨论,并从理论与实践上进行了一些研究,开展了一些试点,取得了初步成效,这是值得肯定的。但对改进传统的教学方法这个问题还不太重视。一些教师出于种种原因还是照老办法上课,教学方法改进不大。

笔者当了几年教学督导员,深入课堂听了一些教师的课,总感觉令人满意的课比较少。笔者也曾大面积地向大学生做过问卷调查,学生对课堂教学反映意见较多。所收集到的有关教学方面的意见是:“灌输式”的教学方法占据着支配地位;课堂气氛沉闷,教学过程单调死板,堂堂课都是教师“一讲到底”;“目前的教学过分强调灌输知识,学生摆脱不了上课记笔记,下课对笔记,考试背笔记”的状况;有的学生担心“长此下去,一届一届这么教,什么时候是个头”。这些都反映了学生渴望教学方法改革的迫切心情。

与我们一衣带水的邻邦——日本,他们的大学在教学方法上同样曾存在落后的问题。劳伦斯·P·格雷森 1985 年在《日本的智力挑战:展望》一文中写道:“日本的课堂教学,甚至包括大学在内,其特点是死记硬背,抄录讲义以及对考试及其结果几乎绝对的依靠。”但是近 20 年来,日本通过总结和反思,认识到日本人创造力非常薄弱的原因是,从幼儿园到研究生院推行一条以注入式为主的教学方法,培养不出有独创精神的人才。日本之所以把教学方法问题当作一条历史经验来加以总结、认识,是因为他们从历史的总结中,看到并承认落后的教学方法给人才培养和经济发展造成的严重后果。教学方法的实质是思想方法,它

对每个受教育者思想方法的形成将产生直接的长远的影响。近而言之,是一批小学生、中学生、大学生;远而言之,就影响一代人、几代人、影响一个民族的创新能力。这绝非耸人听闻。

二、教学方法改革的关键在教师

高等教育本身是一门科学,教学工作是科学性、艺术性很强的工作。而科学工作从来是最重视方法论的。因为方法的优劣常常反映一个科学工作者(包括大学教师)思想认识水平的高低和工作能力的强弱,直接影响其事业的成败。

大学教学方法改革,教师是关键。我们要大力推进的研究性教学方法,是基于强调学科原理形成过程和师生互动为主要特征的教学方式。因为,许多定理的条件和结论并不是事先知道的,而是科学家们对许多具体、特殊的现象用科学的思维方式不断分析和探究才得到的。所以,教学应从创设问题情境出发,激发学生的兴趣和探究激情,引导学生自主探究和体验知识的发生过程,还原原来的科学思维活动。通过师生互动双向交流的形式,鼓励质疑批判和发表独立见解,培养大学生的创新思维 and 创新能力,这是研究性课堂教学设计的精髓。研究性教学是一种开放式教学,其具体办法和形式多种多样。教师一旦掌握了现代教学理念,一定能够根据课程性质、教学内容和学生特点,创造性地进行教学设计,恰当地运用必要的现代教育技术手段和信息资源,寻求适当的教学方法来组织实施研究性课堂教学。

在师生互动的活动中,我们会遇到一种情况,就是师动而生不动。这里面原因很多,但首要原因是教师没有注意到互动首先是一种情感、情绪的互动。教师没有创设一种和谐的课堂气氛。很多名师在上课之前都非常重视先与学生进行课堂几分钟的互动,建立和谐。这样,学生的思维就容易被激活,课堂教学效果就好。

课堂师生互动一般有两种形式:一是师生互动;二是生生互动。教师是课堂互动活动的设计者、组织者和实施者,因此课堂互动成功与否与教师的教学设计是否新颖、是否具有启发性或挑战性,有着直接的关系。保证教学互动顺利实施的关键,在于合理选材。

选材须符合以下几个条件:要符合学生的接受能力;应当由易到难;具有辩论性、启发性、思考性;能充分调动学生的探讨热情。教师要认真做好准备,针对不同的教学对象给出不同的选材,培养学生发现问题、提出问题和分析问题的能力。互动可以采取三种方式:一是教师提问,学生回答;二是学生分组辩论,教师归纳总结;三是学生自由发言,自由辩论,教师适当点评。总之,引导学生在共同研究之中学习,构建自己的知识结构。教师应采取多种多样的形式调动学生互动的积极性,使学生自主从互动中形成新知识,引导学生不仅学到知识,还学会学习,提高学习能力。

在课堂教学中师生互动花费的时间多些,这就要求教师讲课要“少而精”,做到“精讲多练”。精讲,就是根据教材内容和学生的实际,讲清基本概念、基本理论、基本技能。精确讲解重点,深入浅出讲解难点,引导学生开动脑筋,随着教师讲解而不断提出问题,不断思考问题,用较少的时间和精力使学生掌握较多的知识和技能。讲解必须配合相应的练习,通过练习不仅要使学生掌握所学的基本内容,而且要提高学生分析问题和解决问题的能力。练习与精讲要适当,有针对性,否则布置大量练习,不但会给学生带来不必要的负担,而且也不能达到预期的教学目的。

研究性教学方法的主要教学目的不是传授现有的知识,而是培养学生的综合能力尤其是创新能力。因此,教师本身的科学研究能力和创新能力是这种教学方法有效实施的基础。首先,若没有教师的研究实践,学生研究能力和创新能力的培养就会成为空谈,只有教师本人具备科学研究和创新的基本能力,才能在教学中培养学生的研究创新能力。其次,研究性教学的内容是开放的,知识本身不是固定的文本,而是生成性知识,教师必须站在知识的前沿,用自身的发现和创新成果不断丰富和补充教学内容,把知识变“活”。这就要求教师必须教学与科研相结合。这一点对培养高质量创新型人才的研究型大学尤为重要。

讲课是一门艺术,要想感染学生,教师就得有讲课的激情。调节课堂氛围,设置教学情景,晓之以理,动之以情,声情并茂,亲切诚恳,能产生一定的艺术效果。一个合格的教师是能够掌握课堂教学过程的,并能够根据学生的情绪及时作出调整。关键处能讲得学生欢欣鼓舞,群情激昂;会意时则让学生发出阵阵笑声或报以热烈的掌声。有一位教师说得很好:“作为大学教师,我们要用人格魅力吸引学生认真听课。用专业素养吸引学生抢着坐前排,用自己的奋斗经历感染学生主动学习。”调动学生情绪、活跃课堂气氛的手段很多,诸如提问、讨论、幽默等。情感则具有直接的感染力,它是教师身心投入的结果,营造课堂气氛,关键就在于教师动情的程度和艺术。语言的音量、跌宕起伏的程度与情感一起穿透学生的心灵,这就是教学效

果。动情的难点在于度,过度容易失态,进而影响教师的风度。动情的教学是一种投入,也是一种享受。

这些年来,由于教师队伍的断层,大部分青年教师只要知识储备足够就承担教学任务,没有经过从助教到上习题课,最后登上大课讲台的过程,靠“无师自通”,靠自己理解完成课程讲授。对于开展研究性教学来说,这些没有经验的教师就不太适应了。由于教学目标是培养学生的综合能力,启迪心智,教师的主要任务是组织教学,实现学生的学习能力、问题解决能力、探讨知识的发现能力、口头表达能力的提高,要进一步提高教师教学的专业化程度,就必须进一步加强大学教师的教学培训工作。只有通过先进的教育理论学习,系统的教学方法训练,再加上自身的科研实践和知识积累,才能把研究性教学组织好,真正达到培养学生研究创新能力和思维能力的教学目标。

三、教学方法改革必须成体系进行

大学教学方法的改革与创新必须全面规划,目标明确,要求具体,一般号召与典型试验相结合,有组织地推进。这项改革涉及到几十万教师,几百万学生,几百个专业,几千门课程,科学性强,范围广,时间长,是一项既复杂又艰巨的系统工程。实施这项改革的关键在教师,但并不意味着光凭教师个人的努力即可成功。

教师个人的努力有很大的或然性,且只能对某门课或对某几堂课有新改革,难以形成以学科为中心的教學方法的体系改革。因为实施教学方法改革,教师要花费很多时间和心血,还要冒风险,如学生很不习惯,很难配合,还涉及到教学内容、教学环节及教学时间的调整 and 安排,涉及到对学生的评价等。因此,我们的大学教学方法改革必须在有计划、有组织、有领导、有政策保证的情况下逐步开展,长期坚持,而且应在现代教育理念的指导下进行。既要注意扶持敢于革新的教师,总结经验,加以推广,又要采取必要的行政手段,要求每位教师行动起来。既要有一般号召,又要有组织措施作保证。否则必流于形式,成效甚微。

当前,国家正在推行“质量工程”,评审品牌专业和精品课程,我们抓住这一契机,把大学教学方法改革纳入“质量工程”的项目中,对精品课、品牌专业的要求均有明确的教学方法改革的评估指标,作为评审考核的必备内容。同时利用高等学校本科教学质量与教学改革工程工作平台,把大学教学方法改革成效好的经验及时予以推广介绍。

笔者认为,大学教学方法的改革与创新,必须最终要形成一套教学研究性、探究式的方法体系,以现代教学理论为指导、以课程改革为依托,逐步形成比较先进的、优化的,以学科为中心、以课程为载体的教学方法体系,由此方能让大学教学出现一种崭新良好的局面。

【作者单位:武汉理工大学高等教育研究所】

(责任编辑:卢丽君)