

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2009.02.034

谈本科生创新能力培养制度化建设的几点体会^{*}

雷琳, 王壮, 邹焕新

(国防科学技术大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 本文针对本科生创新能力培养问题, 指出实行本科生创新能力培养的制度化是高等学校进行教学改革象征, 对于我国高等教育的发展及创新型人才的培养具有重要的现实意义。对国内大学在本科生创新能力培养方面已有的教改实践经验进行归纳和综合的基础上, 探讨并初步构建了一套有利于保障本科创新能力培养的运行机制及管理制度, 使本科生创新能力培养的途径和方法更具有有效性、科学性和操作性。以适应培养高层次创新人才这一紧迫任务的需要。

[关键词] 本科生; 创新能力; 培养; 管理制度

[中图分类号] G642.0 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874(2009)02-0093-02

近几年, 随着国家创新体系的构筑与高等教育的发展, 提高本科生的教育质量成为本科生教育的紧迫课题和时代的强音, 其中培养大学生的创新能力已经成为提高人才培养质量的重大举措。然而, 大学生创新能力的培养是一个系统的工程, 大学生素质教育目标的实现不仅有赖于有效的、系统的途径与方法, 还需要一套稳定的保障措施^[1]。

基于此, 需要我们进一步总结本科生创新能力培养的实践层面所采取的措施, 并深层挖掘其背后的保障制度, 形成有利于创新能力培养的体制体系, 使本科生创新能力培养的途径和方法走向规范化、科学化和现代化的轨道。

一、本科生创新能力培养制度化建设的意义

要培养学生的创新能力, 需要一套新型的人才培养模式, 因此需要建立一套相应的新的本科生培养制度。我们可从其必要性和迫切性来分析本科生创新能力培养制度化建设的意义。

首先, 对本科生创新能力培养进行制度化建设是必要的。

对大学生的培养需要学校切实可行的管理加以保障。每个高校都有一套对教学管理工作起指导作用的制度。科学合理的教学管理制度有利于提高教学质量和管理效率, 相反, 不完善的教学管理制度也会影响教学质量, 限制学生创新能力、创新思维的培养与开拓。

其次, 从我国本科生创新能力培养现状来看, 确实需要进行制度化建设。

美国教育界于 20 世纪 80 年代开始重塑研究型大学本科教育形象, 培养创新人才、构建以研究为本的本科教育体系。国内一些重点院校也相继进行了新型人才培养模式的改革与实践, 在革新传统教育观念, 开创新型人才培养方面提供了很多可借鉴的经验。但大多数高校都忽略了创新能力培养过程中教学管理制度的构建和完善, 对许多具体管理工作没有作出明文规定, 使得管理者无章可循。这必然会形成一种放任状态, 造成管理工作随意性大, 导致对学生的创新培养仍旧局限在小范围内, 不能将其普遍推广开来。

可见, 本科生创新能力培养制度化建设具有重要意义。对本科生创新能力培养进行制度化管理, 可以使各种管理变得有章可循, 有利于全面和有效地对学生创新能力及教师创新性教学进行管理和考核。

二、本科生创新能力培养制度化建设现状

从我国高校在学生创新能力培养方面的现状来看, 我国现行大学本科教学管理制度是一套刚性的制度体系, 它对大学教与学的自由保障不力, 对大学生的兴趣和个性化发展尊重不够, 主要存在以下不足:

(1) 人才培养目标和规格够于统一, 学生个性发展未能给予足够的重视。

(2) 本科教学计划和课程体系呈一体化, 规范约束过强, 限制了学生的自由发展。在内容传授和效果评估上存在片面性, 即注重的是陈述性知识而忽视了程序性知识和

* [收稿日期] 2009-05-18

[作者简介] 雷琳 (1980-), 女, 湖南衡阳人, 国防科学技术大学电子科学与工程学院讲师, 博士。

策略性知识,导致学生知识的结构性存在缺陷^[2]。

(3) 管理制度和办法相对单一,学生收益面小,教师指导相对不足,监督机制不健全。

(4) 实践教学内容未成独立体系,质量得不到保障,导致实践教学制度流于形式。

(5) 学生评价制度和学籍管理制度不合理。学生没有充分的专业自主权,对创新能力的考核评价要求过低。

(6) 教师评价制度不全面,容易抹杀教师进行教学改革的积极性,从而也会影响学生创新能力的培养^[3]。

(7) 制度的服务性不强,对本科生创新学习的支持服务相当欠缺。

三、本科生创新能力培养制度的构建

通过以上分析,我们知道本科生创新能力的培养是受多方面因素影响的。不仅需要宏观、多元化的教学内容,还需要各种各样的教学方式和教学手段,以及开放自由的教学环境。此外,评价制度也是教学中的必要环节,具有无法替代的作用。我们首先分析影响本科生创新能力培养制度形成的因素,然后就创新能力培养制度化建设内容以及运行环境提出了若干建议。

1、影响本科生创新能力培养制度形成的因素

总的来说,影响本科生创新能力培养管理制度形成的因素主要有教育思想观念,教学管理观念,教育资源以及教师学生自身的观念。

(1) 教育价值观。目前,我国大学本科阶段,大部分师生关系仍是被动的传授者和接收者的关系。新型的教学管理制度的构建,迫切需要改变这样的教育价值观念,主要是要以培养学生自我学习、自我创造的能力为目的,改变传统的师生观念,懂得因材施教,明确教学是学生与教师共同参与的过程。

(2) 教学资源。改革本科生创新培养管理制度,必然要涉及到大学教育资源的问题。目前,我国教育资源比较匮乏,因此造成高校教学管理制度也存在很多的不足。如师资队伍薄弱、课程资源不足、实验室等场地资源不足、科研基地等建设不足、经费不足等。

(3) 管理理念。我国高校管理所遵循的是行政型教学管理模式。管理者和师生之间、教师与学生之间缺乏平等交流和协商,学校教学管理职能部门往往成为支配教学运行的核心和主体,处于教学第一线的师生多数情况处于被动和服从的地位。这样的管理理念不利于新的富有弹性的教学管理制度的构建。

(4) 管理队伍。推行学分制、选课制等适合本科生创新能力培养的改革举措后,需要大学教学管理人员具备更高的知识、技能、素质。教学管理队伍的建设也是影响管理制度形成的主要因素。

(5) 教学管理机制。当前,政府教育主管部门负责专

业与学科设置、学位证书发放及重要的全国性考试等,使得大学和院系无法根据学生的愿望和选择安排教学。校内管理的条块分割,使得教学、科研、社会服务不仅没有实现人才培养上的资源共享,反而相互排斥,影响了创新性人才培养质量。

2、本科生创新能力培养管理制度构建原则

通过对本科生创新能力培养制度化建设的现状及其影响因素进行分析,我们发现,以培养创新型人才为目标,可从如下方面进行制度构建和完善:

(1) 构建创新人才培养方案。制定适应个性发展的柔性培养方案和特色课程体系,尝试在相同专业根据学生兴趣与水平实施不同的教学计划。对各类教改班学生和特殊人才单独制定教学计划;提倡创新学分正式纳入本科人才培养计划,并制定创新学分管理条例;完善学分制,实行主修与辅修相结合的制度^[4];制定本科生早期进入科研的相关制度,建立大学生创新项目申报制度。

(2) 制定专业教学计划。教学计划是组织和管理教学的基本依据和保证教育教学质量的基本教学文件。因此,高校应该高度重视教学计划的制定意见。包括:规范教学计划制定的组织领导与程序;制定专业教学计划。以培养富有创新能力的人才为目标,全面整合优化课程体系,浓缩专业课程,增加选修课和实践课程比重等,使教学进度富有弹性,为学生根据各自不同的特点来安排自己的学业创造有利条件;加强教学计划的信息反馈收集与整理工作:教务部门定期召开评教评学会议,根据反馈意见,可进一步进行修订;完善本科教学质量评价标准体系,认真落实教学计划。

(3) 完善课程与教材建设管理制度。高校为培养创新性人才,在建立与学分制教学管理制度相适应的教材建设管理制度的同时,还应进一步规范教材建设条例,做好教材管理工作。建立教材评审委员会,对所选教材和自编教材进行评价审定,以保证教材质量;着力构建创新能力培养的课程体系,增设与创新能力和素质培养相关的课程内容,形成较完整的创新能力培养课程体系;注重教学方法与激励机制的建设,要合理运用现代信息技术等手段,改革传统的教学思想,鼓励将网络课件、授课录像等上网开放,实现优质教学资源共享。要大力改革实验课的教学形式和内容,鼓励开设综合性、创新性和研究型实验课。

(4) 加强师资队伍建设。创新能力依赖于知识的获得,教学管理者应要求教师以有效方式传授有效知识,选择教学内容的标准应以有利于培养学生创造性思维能力为主。增加前沿科技含量高的学科知识;加大优秀人才的引进。为了提高高校教师的整体水平,高校在教师职务聘任制中,应借鉴别国先进经验,改变教师来源单一状况,采用开放竞争的聘任方式,择优聘用;完善教师任职与晋升制度;教师职务聘任工作要突出知识创新能力、技术创新能力和教育创新能力。在评审过程中着力提高。(下转第97页)

四、“精讲精练”教学方法实施中所需注意的问题

在落实“精讲精练”教学方法时应注意的以下几个关键问题^[4]:

1、观念问题:“精讲精练”绝不是“少讲少练”,而是要科学的认识“讲练结合”,“寓讲于练,以练助讲”。要真正做到精讲精练,就必须深入研究课程标准与教材,深刻领会课标的精神实质与教学内容的内在联系,增强对教学目标达成的预见性,只有如此,教师才能灵活驾驭教材,处理好教学内容,将教学的三维目标落实到位。在具体实施过程中教师不要迷信权威,要敢于打破束缚教学的条条框框,坚持“实践是检验真理的唯一标准”,坚持实事求是、求真务实、优质高效的教学理念。

2、时间问题:“精讲精练”的核心是当讲则讲,当练则练,遵循的是“适合的就是最好的”理念,课堂讲解和练习时间的长短不是判断是否是“精讲精练”的根本标准。讲而不透,不如不讲;练而不活,不如不练。欲求面面俱到,反易陷入“一面”都不到的尴尬境地。因此,授课时务必抓住重点难点,下大气力,用大功夫,做到讲,就讲解得透彻明白;练,就练得触类旁通。

3、练习量问题:“精讲精练”的“精”含有精透、精辟、精到、精深、精华、精髓之意。练习量的多少应遵循适度原则,即学生学得轻松愉悦,课堂效果优质高效。

4、反馈问题:“精讲精练”是一种较新的尚在摸索中的课堂教学模式,教师和学生都有一个适应的过程,课后教师应及时听取学生的反馈意见,根据具体情况相应调整和改进教学内容、方式,尽力使之贴近实际,为学生接受,切不可盲目自信,我行我素。

五、结束语

总之,当讲则讲,当练则练,讲就讲透,练就练会,精讲精练,讲练结合,方能打造出优质高效的课堂^[3,6]。“精讲精练”符合当前提倡的以学生素质教育为中心,教师主导课堂教学为原则的教学方法。教师只有精心地安排,精心地选择和精心的讲评,才能使学生在保持活跃的学习气氛,开展课堂上生动的教学活动,才能使学生在知识重点浓缩记忆,扩展运用,学生学习能力才能得以升华,巩固和提高,取得教学工作低投入,高产出的效果。

[参考文献]

- [1] 李钰. 精讲精练课堂教学法的具体应用[P]. <http://www.fosu.edu.cn/jiaowu/jxd/ articleshow.asp>.
- [2] 孙洪波. 在课堂上实施精讲精练的基本策略[P]. <http://www.pep.com.cn/czls/jsz/jcqx/jyj/200807/t20080728-501426.htm>.
- [3] 汪华业. 提高课堂教学质量关键是精讲精练[P]. <http://dlgz.nh.edu.net/kzhom/yingyu/lunwen/newwen/tigaoketang.htm>.
- [4] 李志. 精讲精练课堂教学法的具体应用[M]. 中国戏剧出版社, 2009.
- [5] 文霞, 唐朝京等. 高等院校“精讲多练”教学改革的研究与实践[J]. 高等教育研究学报, 2006, (2).
- [6] 成愈. 电子技术课教学的误区与教学改革[J]. 高等教育研究学报, 2002, (2).

(责任编辑: 洪巧红)

(上接第94页)

教学业绩的比重,提高教师进行教学改革与探索的积极性,这样才有利于学生创新能力的培养;强化教学质量,规范教师教学行为。制定有关加强师德师风建设、教材建设、精品课程建设的规定、办法。

(5) 提高生源质量。实施优质生源工程,建立生源质量评价指标体系;调整招生专业和规模,用好自主招生和特长生招生等政策;加强优秀生源基地的建设;逐步实行按专业大类招生,完善学生入校后二次选择专业的制度;

四、结论

当前,国内对本科生创新能力培养的制度化建设缺乏系统的梳理与整合。

本文就国内本科生创新教育的制度化建设现状及相应对策进行了研究和分析,以期为新时期本科生人才培养提

供新的依据。

[参考文献]

- [1] 吴玮. 本科生创新能力培养的制度化研究——以中美两国荣誉学院为例[D]. 浙江: 浙江大学, 2007. 4.
- [2] 周石琳, 周东翔. 对创新教育的认识和现代教育的反思[J]. 高等教育研究学报, 2001, 24(2): 16- 18.
- [3] 安琳, 兰劲华, 薛素铎. 高校教学管理落实质量工程的有关思考[J]. 重庆工学院学报(社会科学版), 2007, 21(10): 147- 149.
- [4] 张洋. 基于大学本科研究性学习的教学管理制度改革研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2007. 5.
- [5] 李冬梅. 我国研究型大学本科科研及管理研究[D]. 上海: 上海交通大学, 2007. 1.

(责任编辑: 洪巧红)