

开设“大学生创新教育”课程的作法与思考

张存位

(中国人民武装警察部队学院消防工程系, 河北廊坊, 065000)

[摘要] “大学生创新教育”课程能有效地培养学生的创新精神和创新能力。介绍了“大学生创新教育”课程的教学情况, 并对课程规划、教学内容进行了论述, 最后提出了对课程教学的几点思考。

[关键词] 创新; 大学生创新教育; 课程设置

[中图分类号] G642.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2011)05-0084-03

创新教育即以培养创造性人才为目标和目的的教育, 即培养具有创新意识、创新人格、创新能力的人才。^[1]因此, 在大学设置以培养创新型人才为主要目的的创新学课程是非常必要的。本文就开展“大学生创新教育”课程的教学实践谈一些想法。

一、开设“大学生创新教育”课程的基本情况

(一) 课程规划

“大学生创新教育”课程为首次开设, 没有经验可以借鉴, 笔者对该课程的教学及发展进行了深入思考, 认为可以采取循序渐进的方式开展教学, 促进课程的健康发展。

第一步, 开设面向所有学生的公共选修课。课时量不宜过大, 根据学校的实际情况和要求, 确定为 18 学时。据统计, 目前国内多所大学都是以选修课的形式开设创新类课程的。开设选修课可以大范围进行授课, 能在较短的时间内, 较少师资情况下对大量学生进行创新教育, 同时能全面有效地收集学生、其他教师关于“大学生创新教育”课程的反馈意见, 从而获取学生对创新类课程的真实需求情况, 为今后开展其他创新类课程提供依据。

第二步, 可将课堂教学与第二课堂、学员兴趣小组、学员科研创新计划、实践实训等活动有机结合, 形成课程的立体化教学。将创新理论和实践有机结合, 使课程的覆盖面更广, 影响力更大, 从而培养出更多优秀的创新型人才。

第三步, 在课程发展态势良好, 条件允许的情况下, 可建议将“大学生创新教育”升级为必修课。

并同时开展专业创新课程, 如“消防创造方法学”等。

(二) 课程大纲及教学内容

笔者结合自己在全院开设“大学生创新教育”公选课的教学实践, 对“创新学”课程的教学进行了深入思考, 在教学内容、教学实施等方面进行了一些尝试。①课程性质。必修课或公共选修课。②教学目标。通过“大学生创新教育”课程的学习与训练, 培养学生较强的创新意识, 具有较好的创新思维以及较强的创新能力, 并能结合自己的专业开展较高层次的创新活动。③教学方式。课堂教学与创新实践相结合。通过课堂讲授创新理论基础、创新思维训练、创新方法及大学生创新实践活动等内容, 结合课程课外小创造活动(小作业), 学生创新小组创新活动, 各级别的创新比赛等活动实践课堂学到的创新理论。④教学内容。“创新学”教育应为一系列课程, 包括创造学(核心课程)、创造心理学、创造思维学等多门课程。鉴于学校处于“创新学”的尝试阶段, 对课程内容进行分析整合, 以创造学为核心, 制定课程教学内容, 一般以 30 学时为宜。

我院“大学生创新教育”课程教学内容主要包括 4 个模块: 创新学基础, 创新思维训练, 创新方法训练, 课堂教学、课外实践与大学生创新能力训练等。共计七章, 总计 18 学时。①大学生创新教育概述(1 学时)。主要讲授创新、创造的内涵和研究范畴, 创新的特点、类型, 创新的基本原理及创

[收稿日期] 2011-08-14

[作者简介] 张存位(1977-), 男, 河北霸州人, 中国人民武装警察部队学院讲师, 主要研究方向: 消防安全。

新的历史，认识大学生创新教育的重要性。②创新能力开发与人才培养（2学时）。主要讲授创新能力的涵义、特征及构成，大学生创新意识、创新人格、创新精神的培养和创新能力开发。③创新思维训练（5学时）。主要讲授创新思维的概念、特点及类型；联想思维、形象思维、灵感思维、发散思维、集中思维、逆向思维、侧向思维等思维方式的内涵、特点、类型及训练方式。④创新方法训练（5学时）。主要讲授智力激励法、逆向转换法、列举分析法、组合创新法、设问检查法等创新方法的原理、特点及操作程序，并能结合生活实际和专业特点进行创新设计。⑤课堂教学与大学生创新能力训练（2学时）。主要讲授创新性学习的概念、特征和方法，使学生认识到创新性学习的重要性并学会创新性课堂听讲和学习。⑥课外科技活动与大学生创新能力训练（2学时）。主要讲授国内外高校创新教育实践情况，我国关于大学生创新实践的一些计划和比赛，如大学生创新性实验计划，“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛，公安部学员科技创新大赛等的情况。⑦专业实践活动（1学时）。结合消防、边防等专业的特点，引导学员结合自身专业进行创新实践训练，同时展示往届学员的专业创作作品。

（三）考核方式

创新考核方式，不再以期末闭卷考试成绩为主，而是以平时成绩和创新作品为考核指标。将学生平时成绩的比重提高到50%，以平时课堂发言、课堂讨论、随堂练习、创造设想、课下创新作业等为考核内容；结业考核以学生在课程结束后完成一件创新作品或撰写一篇创新方面的论文为考核内容，综合评定，给出每个学生的最终成绩。

二、几点思考

通过自身的教学实践，经过不断地深入思考，对“大学生创新教育”课程教学有以下建议。

1. 提高对创新课程重要性的认识

有人对美国法布罗大学的300名大学生进行观察研究，发现受过创造教育，学习过创造学的学生，在产生有效创见方面与没有受过这种教育的学生相比，平均高94%。^[2]由此可见，创新课程对大学生的综合素质，职业发展起到非常明显的积极作用。但是，目前很多院校对创新课程的重视不够，全国开展创造学教学的院校也仅有几十所而已。对

大学生创新教育的研究，也往往停留在如何建立创新教育体系等理论层面的探讨上，缺乏实践层面的研究，尤其缺乏对创新学教学的研究。^[3]因此，高校应将创新教育提到一个重要的位置，并逐步实施。

2. 任课教师的选择和培养

教师的素质是决定课程教学是否达到教学目标的关键因素。目前，在一些综合性院校，创新课程的部分任课教师是从事创造心理学研究的心理学教师，或是从事创造教育研究的教育学教师。但是大多数院校，任课教师的选配较为随意，一般是由有一些兴趣的教师或是刚刚毕业的教师直接任课，缺乏对创新教育的深刻认识和深入研究；多数任课教师是兼职的，缺乏专职的创新学教学研究骨干教师。^[4]针对这种情况，建议应选配具有创新学专业背景的教师或有丰富创新实践经验的专业课教师，经过教学培训，掌握一定的创新理论并经过创新实践训练，方可上岗授课。总之，承担创新学课程教学的教师必须是一名有创造意识、创新思维，具备较高创新能力且创新实践经历较为丰富的创新型人才。

3. 实践场地的建设

“大学生创新教育”课程的教学目的是培养学生的创新思维，提高学生的创新能力。理论讲授的同时，必须通过大量的创新实践才能更好地理解掌握理论知识，提高创新能力。笔者认为，创新实践场所是“大学生创新教育”课程教学的一个重要组成部分，是学生将创新理论付诸实践的重要保障，是达到教学目标的关键因素。没有良好的实践条件，创新课程教学只能停留在口头上，纸面上，无法使学生进行有效的创新实践训练。建议根据大学生创新教育的目标，结合课程的特点，建立大学生创新实践基地，整合学校各种实验、实践实训场所，理顺关系，为创新教育提供良好的实践条件和场地。

4. 课堂教学改革

在创新学课程教学过程中，教师要以学生为中心，应用“案例教学法”“头脑风暴法”“启发式教学法”等多种教学方法，使学生积极参与到教学中来。在讲授创新理论、创新规律和创新思维等内容的同时，调动学生的兴趣，开拓思维。教师要搜集大量的创新案例、故事、典故等，灵活运用，使课

堂教学生动活泼,寓教于乐。教师应十分关注学生的发言和讨论,对于积极发言的同学应及时给予表扬和奖励,并可作为平时成绩考核的一项依据;可适时开展小组讨论,鼓励学生发表自己的意见和想法,使他们的思维在课堂上轻松顺畅地展开。

5. 课后练习及课后检查

在课堂小练习、小创意的基础上,每次课后,要根据课程内容布置课后小练习。课后练习以本次课的讲授内容为主,命题作业或者随意发挥,如讲完“智力激励法”后,可根据“智力激励法”的特点布置课后小作业,完成作业要依据“智力激励法”或专项练习“智力激励法”对某个问题的解决。^[5]

6. 建立创新学分制度

创新学分是指学生在校期间,根据自己的特长和爱好在学习、科研和实践活动中取得具有一定创新意义的智力劳动成果或其他优秀成果,经评定获得的学分。^[6]目前,中国矿业大学、北京工业大学、山东大学、武汉科技大学等多所高校建立了创新学分制度。将“创新学分”纳入到学籍管理中本身也是一种创新,是一种强制性的措施,每个学员在校期间必须修完规定创新学分方予毕业。创新学分的实施对学生积极参与科学研究、科技竞赛、创新实践活动,鼓励和促进学生的个性发展,激发创新意识、培养创新思维、提高创新能力具有重要意义,对“创新学”的教学及学校创新实践活动产生积极的促进作用。

7. 积极开展课外创新实践活动

学校应创造条件,营造宽松的育人环境,为学生开展课外活动创造条件。积极开辟第二课堂,成立创新实践小组,由教师指导,学生自行开展创新活动;学校设立“大学生创新基金”,对好的想法、好的创意给予资金支持,对于取得的发明创造成果给予一定的奖励;学生积极参与教师科研活动,在科学研究过程中,提高自身的创新能力;学生积极参与各类大学生创新竞赛,将课程所学的创新知识和技法应用于实践,通过参加各类创新实践活动,加深对创新理论的理解,达到活学活用的程度,使

创新思维自然地渗透到个人的生活、学习、工作中去,成为创新型人才。

8. 将创新教育与专业教育有机结合

作为一所行业性院校,专业教育水平的高低关系到学生就业后进入职业角色的快慢及职业发展的前景。将创新教育与专业教育有机结合对学生的专业学习会起到很大的促进作用,能有效地提高学生所学专业的兴趣,加深对专业的认识和研究,所具备的创新型人格对毕业后的专业工作及其他工作都会产生深远影响。例如,在消防专业课程教学过程中,可以应用“头脑风暴法”“列举法”“设问法”等创造技法组织教学,必会受到学生们的欢迎;同时可以在创新学课程教学过程中,加入专业问题进行讨论,如将灭火救援中的一些实际问题引入到创新课程中,定会有收获。通过将创新教育与专业教育的有机结合,学生的创新能力会得到显著提高,同时对专业的理解和掌握也会更加深入。

参考文献:

- [1] 郭媛,郭开荷. 创新教育内涵浅论[J]. 中国市场, 2007(4): 66.
- [2] 乌力吉. 我国高等院校创造学课程设置必要性探析[J]. 内蒙古农业大学学报(社会科学版), 2008, 10(2): 215-216.
- [3] 叶琳,刘文霞,韩燕. 高校创造学课程走出困境的教学管理探讨[J]. 内蒙古农业大学学报(社会科学版), 2007, 9(2): 230-232.
- [4] 孙景芬,于淼. 高校创造学课及创造教育的现状调查与研究[J]. 沈阳工程学院学报(社会科学版), 2005, 1(1): 108-110.
- [5] 王桂荣. 探索创造学课程的教学方法[J]. 石油教育, 2007(2): 72-73.
- [6] 四川大学. 四川大学本科生创新教育学分实施办法[S]. 2008.

[编辑: 胡兴华]