

谈高校创新创业人才的培养

刘 萍

(杭州应用工程技术学院 机电系 杭州 310012)

摘 要 高校创新、创业人才的培养已刻不容缓.笔者对目前高校教育改革的模式进行了探索.提出高校必须尽快消除教师思想上的束缚,加快教学改革,努力创新、创业人才的培养提供良好的环境,以灵活多样的教学手段引导学生敢于探索、敢于尝试.

关键词 高校 创新 创业 能力

中图分类号 G642.0

随着科学技术的发展,发明创造日新月异.新的世纪更加呼唤创新、创业人才.1998年联合国教科文组织在首次高等教育大会上提出:培养学生首创精神和学会创业,应当是高校教育主要的关注点.这说明创新、创业人才越来越受到社会的重视和关注.高校作为人才培养的摇篮,应当高度重视创新、创业人才的培养,把探索创新、创业教育模式作为高校教育改革的一个重点.

1 创新、创业人才的培养势在必行

人们预测,“入世”将为中国的持续发展带来可喜的机遇.但是必须清醒地认识到,“入世”同时也将使中国面临巨大的挑战.这种挑战主要表现在国内市场将与国际市场更密切地联系在一起;更多的中国企业将与资金雄厚、技术先进的世界知名企业争夺生存、发展的空间;企业产品迅速更新换代,设计日新月异;各国为形成和保护自己在竞争中的有利地位,都强调科学技术的创新和知识产权的保护.这使人才市场对人才内在素质的供需关系发生了变化.应用知识,增加创意,创新再生产将成为社会经济发展的主导力量.企业需要大批具有创新能力和艰苦创业精神的高素质人才.其次,现阶段从国内看,宏观经济的协调,再就业问题的解决也呼唤着创新、创业教育.目前,我国的高等教育模式是以“应试”教育为主,这对人才培养很不利.世界上发达国家的高等教育都崇尚个人奋斗、创新和创业.如哈佛大学有一套严格的发挥创造性思维的评分制度,学生不尽全力就拿不到固定的学分,有时大家为了能争取发言机会,往往互不相让,这种激烈竞争的环境锻炼了学生的胆量、勇气和开拓精神.我国的高等教育除了尽快与社会需求接轨,与国际接轨,没有更佳的良策.中共中央国务院《关于深化教育改革、全面推进素质教育的决定》,明确提出了以培养创新精神和实践能力为重点的全面发展目标.最近,中共中央《关于加强技术创新发展高科技,实现产业化的决定》中还大力提倡培养学生探索自主创业,利用科技成果创办高新技术企业、中介服务机构等.国家宏观经

济政策也正倾向于大力发展第三产业,支持科技型、社会服务型等小型企业发展。这一切都说明高校探索新的教学模式,培养善于创新,勇于创业的人才已刻不容缓。

2 创新意识的培养

创新意识来源于不断发展的实践之中,它的激发和培养需要良好的创新教育和创新氛围。一个学校的培养目标、校风、学风、学术气氛对学生创新意识的培养都起着重要的作用。高校要培养学生的创新意识,首先必须:(1)从单一的知识灌输式教学机制向多样的科学探究式教学机制转变,把学生从高度紧张的机械接受知识中解放出来,使学生的学习主体性和学习积极性得到充分发挥。(2)实施有针对性的教育,发展学生独特的个性和创新精神。如科技活动有利于培养学生的求知欲和创造欲;体育活动有利于培养学生的顽强拼搏精神;公益活动有利于培养学生的情商。(3)用人文教育来完善学生的心理品质。一个人的人生观、价值观的塑造都离不开人文知识,如果没有正确的思维方式以及健康的情感,知识越多也许危害反而越大。二战期间,日本、德国的科技很发达,却给人类造成了巨大的灾难。(4)营造以创造为荣的风气。如:在校园网上建立“创新园地”专栏,供学生了解创新信息。定期开展科技竞赛活动,利用实验室现有设备、仪器,提供学生动手实践的场所以及建立创造性实验基地等。当然创造性人才实际上并不能按任何人预先意想或确定的模式被塑造出来,重要的是在于如何形成一种有利于激发人的创造动机和发挥人的创造潜力的宽松、自由浓郁的科学氛围。

3 创新能力的培养

所谓创新能力就是运用一切已知的信息、知识产生出某种新颖独特的、有社会价值的产品的能力。其包括了信息加工能力,操作动手能力,工作交往能力,技法运用能力。学生的创新能力虽有先天成份,但主要是后天养成的。从心理学分析除少数天才外,不同的人在创造性思维和能力上并无多大差别,只是由于训练不同而产生差异。日本某钢铁厂,从大学分来的技术人员中选择12名人员进行每周一天的创造性训练。不到半年,他们纷纷提出发明项目,取得70余项专利,为工厂建设作出了有益的贡献^[1]。由此可见,学生的创造能力可以通过知识积累,创新思维、技能训练等培养和发展。然而由于我国以往过分强调人才培养的计划性和专业对口性,以至于专业划得很细,培养的人才知识面狭窄。另一方面,长期来实行“以教师为主体单一传授知识,教师以教材和课堂讲授为中心”的教学模式,妨碍了学生个性和潜在创造意识的发展。受这传统观念的影响,目前高校要全面地实施创造教育,并取得满意效果,还有一定的难度。现行的教学内容、课程设置过分偏重知识的系统性和完整性,忽视了应用性。就拿评价考核机制来说,对学生的评价以考试为唯一评价手段,以分数为评价依据,这也与创新教育格格不入。为此,在人才培养中应注重:

3.1 改革传统的教学手段和评价方法

传统教学方式的最大弊端在于偏重对学生的“传道、授业、解惑”,没有将自学能力和创造能力的培养放在中心位置。笔者认为:创造性人才的培养应强调创造性学习,把学习过程当作一种创造性劳动,充分发挥学生的主体精神。教师在教学中要积极采用讲授与自学、研讨与调查、问答与讨论相结合的教学方式,留出较多的时间和空间让学生独立思考和学习,努力形成一种师生共同积极思考、情景交融的课堂气氛。并有意识安排一些没有现成答案的问题,让学生通过发散性思维,积极寻求各种解决问题的方法。具体可采用:启发式、讨论式、研究式、案例式等方法引导学生学会探索。教学评价重心要向创新能力倾斜,要将那些单纯在课程结束时进行的考试评价改为与课程同时进行

的合作性评价。采用闭卷考试、当堂开卷、课外论文以及书面考试与口头表达能力、实际应用能力测查相结合的评价方式,力求强调多样性思想。如茅以升考学生时,不是他向学生提问题,而是叫学生向他提问题,学生提的问题有意义,比较深刻,就多给记分,以此来激发学生求知和探索精神。

3.2 教学内容的更新

教学内容要及时根据学科的最新发展对各门课程进行必要的筛选、补充、更新和重组,使其既能反映该学科领域最基本、最核心的知识,又能反映该学科最新的进展和动态。课程设置须打破目前教学中各学科联系不紧密的局面。加强实践环节,有意在每一个教学环节渗透一些创造性方法,并引进现代化教学手段和高新技术实验。培养过程要注重学生动手能力的培养。如:开设综合性、设计性实验,减少必做实验的个数,增开选修实验以及在低年级中开设一门“自学实验”,使学生能按自己的兴趣和爱好选题,自己动手动脑去设计和完成实验。其次还可以开设一些创造学、专利学等课程,让学生了解创新原理和方法,从而提高学生的创新意识和创造技巧,也可为学生今后创业打下基础。

3.3 为创新人才培养提供良好的环境和条件

人的创新精神除个体因素外,主要来自于教育与教育环境,而良好的教育环境和条件对创新精神的形成和发展起着重要的作用。高校要实施创造教育很大程度上取决于教师,教师的创新精神能给学生以更形象、更生动、更真切的感染。为此,学校应让教师充分认识传统教学的种种弊端及危害性,明确开展创新教育的必要性和紧迫性。支持教师积极探索、实践创新教学。提供教师进修深造和参加高层次学术会议的机会。其次要加强实验室建设,以开展各种实验竞赛活动提高实验教学的地位,鼓励教师参与实验室工作,以此推动实验教学质量的提高。对有创新精神的教师和学生进行宣传、表彰、奖励,使校园里逐渐形成一种追求创新的风气。

4 创业教育是创新教育的深入和具体化

创业教育实质上是创新教育的一部分。创业和创新一样都需要有智慧,知识面广,既懂专业知识,又有现代化科学技术知识,管理知识,并能够进行决策选择的人来实现。创业的形式很多,比如:(1)能到艰苦的地方去创业,用自己的知识对企业进行改革。(2)能独立地组建新产业和服务部门,为社会贡献。(3)能将高新技术直接转化为产品,创建产业,产生社会 and 经济效益。体现在高等教育上,那就是培养出来的人才能否主动适用社会经济的发展,能否义无反顾的肩负起艰苦创业的历史责任。由于创业成就的大小除环境和机遇之外,主要与创新能力有关。因此,创业教育需要与创新教育结合,与社会结合,与实践活动结合。尽可能让学生开阔视野,了解本行业最先进的生产技术以及网络技术、信息工程等高新技术,了解社会对所需人才知识结构与技能的要求。拓宽学生知识是创新、创业人才培养的基石,没有这个“基石”,创新、创业人才的培养不过是空中楼阁,缺乏潜力和后劲。浙江某高校为拓宽学生的知识面,在本科生中开设了“强化班”,重点培养学生的创新技能和高新技术风险创业。强化课程涉及现代高科技企业急需的新技术和新手段,如《创造学》、《电子商务》、《创业投资与创业财务》等。在培养计划中增设了“企业见习”与“创业实习”两个实践环节。要求学生在见习过程中了解高新技术企业的整体运作过程,创业设计要求学生完成具有真实背景的创业设计活动方案。这种强化班在学生中爆发出很高的积极性和很浓厚的兴趣。笔者认为这种强化班形式对目前在“应试教育”模式下成长的学生,是培养能力的有效补充;既有利于创新、创业能力的形成与提高,也有利于拓宽学生知识面,实现知识间的融会贯通,提高综合能力。

参 考 文 献

- 1 黄纯颖. 工程设计方法. 北京: 中国科学技术出版社, 1989.60

On training of talent in innovation and carving out career in institutions of higher learning

Liu Ping

(Dept. of Mechanical and Electrical Engineering, Hangzhou Institute of Applied Engineering, Hangzhou 310012)

Abstract Training of talent in innovation and carving out career in higher education have no time to delay. This paper discusses the pattern of the reformation of institution of higher learning and puts forward that the trammels in teacher's idea must be shaken off. We should speed up education reform, provide good circumstances for training of talent in innovation and carving out career, guide students daring to explore and attempt with agile and multiple teaching methods.

Key words institutions of higher learning innovation carving out career ability