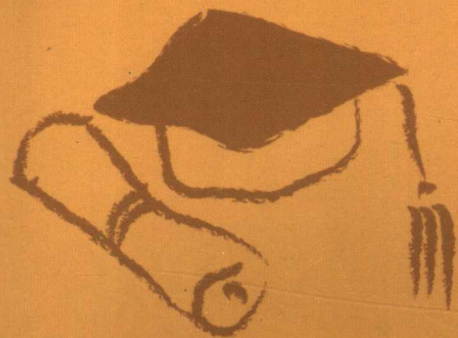


当代学者人文论丛

人文论丛

刘建国 著



创新型人才培养 与高等教育改革

CHUANGXINXING RENCAI PEIYANG
YU GAODENG JIAOYU GAIGE

中国文史出版社

创新型人才培养与高等教育改革

刘建国 著

中国文史出版社

图书在版编目(CIP)数据

创新型人才培养与高等教育改革/刘建国著. - 北京:中国文史出版社,2005.10
(当代学者人文论丛. 第9辑/袁良骏主编)
ISBN 7-5034-1704-8

I. 创… II. 刘… III. ①高等学校—人才—培养—研究—中国②高等学校—
教育改革—研究—中国 IV. G649.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 111823 号

创新型人才培养与高等教育改革

责任编辑:刘剑 封面设计:福瑞来书装

出版发行:中国文史出版社

社 址:北京太平桥大街 23 号 100811

印 刷:北京忠信诚胶印厂 邮编:101109

经 销:新华书店北京发行所

开 本:880×1230 毫米 1/32

印 张:7

字 数:194 千字

版 次:2005 年 10 月北京第 1 版

印 次:2005 年 10 月第 1 次印刷

全套定价:260.00 元

文史版图书如有印、装错误,工厂负责退换。

前 言

也许是民族文化基因的沉淀,我脑海里总是有过多的忧患意识,甚至经常有一些杞人忧天的可笑意念,无论意识的触角伸向过去、碰撞现实,还是指向未来,总是容易被民族的一些陋习、悲哀而伤感,也容易引发出各种思索与遐想,有时甚至像一个稚气十足的幼童,期待有童话般的奇迹出现!

也许是教师职业良知的影晌,我的灵魂深处总是隐隐约约被一种责任感、义务感所左右,思绪总是凝集在我国教育发展与人才培养的回顾、反思与探索上。喜欢浏览国内外教育改革、人才培养的信息;喜欢聆听仁人志士关于教育改革、人才培养的高谈阔论;喜欢关注我国教育改革的举措与动态。并且也经常地冒出这样一个念头:投身于教育改革的行列吧,那怕是做一个振臂高呼、摇旗呐喊的走卒!

也许是情绪化个性的缘故,我的行为反应往往受情绪所控制,容易被一些振奋人心的事情而激动;容易为一些人们不满意的事情而气愤;容易为一些社会积习、顽疾而忧虑……,尤其是听到、看到一些关于学生厌学、逃学、高考失利自杀、学习压力过大而精神失常等报道时,情绪就会高涨,并且容易产生一种不能沉默的冲动!

正因为有了这些“也许”,因而有了创作此书的意念,我深知自己能力与水平有限,不奢望有什么奇迹出现,只是想尽一个人民教师的职责与微薄之力而已。

作者 二〇〇五年八月

目 录

第一篇 创新教育

——与时俱进的教育新理念 (1)

一、创新教育理论产生的时代背景、意义与作用 (1)

二、创新教育与传统教育、创造教育、素质教育的关系 (8)

三、创新教育与创新型人才培养的关系 (14)

第二篇 创新型人才类型与个性结构分析 (18)

一、分析研究创新型人才类型与个性结构的意义与作用
..... (18)

二、创新型人才的类型与层次结构分析 (20)

三、创新型人才的个性结构分析 (23)

四、不同类型创新型人才个性结构差异性分析 (26)

第三篇 创新型人才培养与高校制度改革 (29)

一、关于当前现代高校制度改革、创新的研讨与分析 (29)

二、我国现行高校制度的问题与弊端分析 (37)

三、关于现代高校制度改革与创新的思考 (43)

第四篇 创新型人才培养与高校管理改革 (53)

一、优化管理机制,提高管理档次与水平 (53)

二、改革管理方式,为师生员工开展“创新教育”构建施展才华的
平台 (56)

三、改革激励机制,强化创新意识	(58)
四、加强民主监督,增强管理透明度	(62)
第五篇 创新型人才培养与高校教学改革(上)	(67)
一、高校定位与高校教学改革	(67)
二、创新型人才培养与教材建设改革	(76)
三、创新型人才培养与学科建设改革	(80)
四、创新型人才培养与备课改革	(84)
第六篇 创新型人才培养与高校教学改革(下)	(88)
五、创新型人才培养与高校教学方法改革	(88)
六、创新型人才培养与教学组织形式改革	(96)
七、创新型人才培养与高校教学管理改革	(101)
第七篇 创新型人才培养与高校考试改革	(108)
一、正确认识考试在人才培养、选拔中的作用与影响	(108)
二、当前高校考试制度的弊端分析	(112)
三、对高校考试改革与创新的思考	(116)
第八篇 创新型人才培养与教学评估改革	(122)
一、正确认识教学评估对教师教学、教育活动的影响	(122)
二、当前教学评估中存在的主要问题	(125)
三、对教学评估改革与创新的思考	(131)
第九篇 创新型人才培养与高校师资建设	(137)
一、牢固树立人才兴校、强校的理念	(137)
二、全力打造高素质、高层次的创新型优秀师资队伍	(141)
三、建立科学、合理、公平竞争的激励机制	(150)
四、构建创新平台,营造创新氛围	(153)

第十篇 高校校园文化建设与创新型人才培养	(159)
一、建设体现创新内核的观念文化	(159)
二、建设体现创新内核的塑形文化	(161)
三、建设体现创新内核的学术文化	(164)
四、建设体现创新内核的网络文化	(166)
五、建设体现创新内核的制度文化	(168)
六、建设体现创新内核的课余文化	(171)
第十一篇 创新型人才培养与高校德育改革	(175)
一、高校德育在创新型人才培养中的功能与作用	(175)
二、高校德育弊端透视	(184)
三、高校德育改革深探	(189)
第十二篇 当前影响创新型人才培养的不利因素与对策	(199)
一、对创新型人才培养缺乏科学认识和研究的影响与对策	(199)
二、传统教育模式的影响与对策	(202)
三、教育行政主管部门检查、评估的影响与对策	(204)
四、教师方面的不利因素与对策	(207)
五、学生方面的不利因素与对策	(210)
后记	(213)

第一篇 创新教育

——与时俱进的教育新理念

创新教育理论的提出,引起了人们对高等教育本质、功能等方面的进一步深思与探讨,导致高等教育理念发生了大的变化。许多专家认为,创新教育既是21世纪大学教育的本质特征,也是21世纪大学发展所追求的核心目标、终极目标。创建创新教育新体系,是21世纪高等教育建设的系统工程。如何实施创新教育,应建立什么样的创新教育新体系,是当前大学普遍关注并正在深入探讨研究的问题。创新教育这一教育新理念既开拓了人们新的视野,也给人们带来了新的挑战,同时也为高校广大教育工作者开辟了一个展示才华、创新人生的新舞台。

一、创新教育理论产生的时代背景、意义与作用

任何一种教育理论的产生并为社会广泛认可甚至热衷推崇,都是有它的产生背景与价值的,创新教育理论也不例外。深入分析了解创新教育理论产生的时代背景与意义、作用,有利于我们加深对创新教育的认识与理解,有利于推动、促进创新教育的顺利开展与快速进行。

(一)创新教育内核深探。

创新教育是我国上世纪末、本世纪初兴起的一种教育新理论。这一理论提出后,马上引起了广大教育工作者与教育理论研究者的关注与探讨。什么是创新教育,它的本质特征是什么,创新教育应该是一种什么样的教育系统工程,创新教育与传统教育、创造教育、素质教育有

什么不同,怎样才能实施创新教育等一系列的理论与实践问题马上被广泛深入地研讨,有了许多的真知与灼见。然而,在这一系列的问题中,首先必须对创新教育的内核有一个全面而深入的认识与理解。

对于什么是创新教育,目前理论界已有许多的看法与观点。有专家认为,创新教育也就是根据创新原理,以培养学生具有一定的创新意识、创新思维、创新能力以及创新个性为主要目标的教育理论和方法。重在学生牢固、系统地掌握学科知识的同时发展他们的创新能力。也有专家提出:创新教育的概念是相对于传承式教育而言的,它以培养人的创新精神和创新能力为主要价值取向。这些观点大多数只是从培养人才的角度来认识、理解创新教育的。其实,现代高等教育是一个复杂的系统工程,是由诸多因素构成的一个复杂的行为过程,我们不应该片面、孤立地看问题,必须要有一个全面而深刻的认识与理解。从价值与功能的角度看,现代高校具有传承知识、文化与创新知识、文化,培养人才,服务社会等多项任务,既具有它的内在价值,也具有它的外在价值,我们就不能仅仅从培养人才这方面来认识和理解。从构成高校教育活动的因素看,要受办学指导思想、制度、学校文化传统、办学条件、师资队伍水平、教学手段等因素的影响,我们也不能仅仅从教学过程与培养人才这方面来认识和理解。笔者认为,创新教育不只是指的一种人才培养模式,而是指的一种教育系统工程,一种教育体系。因而,它是一个内容广泛而丰富的概念。它是以激发广大师生员工的创新潜能、创新热情、创新欲望,培养广大师生员工的创新精神、创新能力、创新个性,激励广大师生员工积极开展各种创新活动为本质特征的新型教育理论。

从学生的角度看,它是以通过教学内容、教学方式与方法、教学组织形式以及教育手段与途经等方面的改革与创新,把学生培养成具有较强的创新意识、创新精神、创新能力与创新个性的优秀的创新型人才作为宗旨。

从教师员工的角度看,它是以通过各种制度创新、管理创新、文化创新为依托,构建创新平台,营造创新氛围,充分调动教师员工创新的

积极性,充分激发他们的创新欲望,激励他们积极开展各种创新活动为宗旨。

从学校的角度看,它是以通过各种改革与创新,充分利用各种教育资源与有利因素,增强学校的创新能力,提高学校的声誉,提升学校的层次与品位,促进学校蓬勃、快速、持续发展为宗旨。

从社会的角度看,它是以为社会培养各种创新型优秀人才,为社会提供各种创新服务,为社会承担各种创新任务,推动社会各种创新活动蓬勃开展,促进国家的繁荣富强为宗旨。

总之,创新教育指的是一种新型的教育系统工程,它要求的是全方位的创新活动。它既包括了观念创新、制度创新、管理创新、校园文化创新等办学因素的创新,也包括了教学教育过程中各种因素、各个环节的创新;它既包括了把学生培养成创新型优秀人才的创新,也包括了把教师打造成创新型优秀群体的创新;它既包括了增强学校创新能力,提高学校声誉与竞争力的创新,也包括了推动、促进社会各种创新活动蓬勃发展的创新,从而充分显示它的科研、培养人才、服务社会的重要功能,充分发挥它在兴国、强国中的重要作用。

(二) 创新教育产生的时代背景。

(1) 时代呼唤——创新教育产生的主要客观因素。创新教育从客观上看是顺应时代呼唤而兴起的一种教育新理念,是与时俱进的必然产物。

从国际形势看,随着高科技的飞速发展,人类科技创新的能力不断增强,导致社会各行各业的竞争越来越激烈,科技创新越来越成为一个国家兴盛的重要因素。随着经济全球化和科技成果产业化趋势的进一步加强,一个国家在世界经济竞争格局中的地位也越来越取决于该国家的创新能力与创新成果,全球范围内的科技人才争夺战也日趋激烈。在2002年《国际竞争力报告》中,我国总体排名第31位,其中科技竞争力排在第25位。在《全球竞争力报告》中,我国的创新能力仅排第43位,与发达国家相比,我国的科技创新能力明显不足。另外,据统计,美国的“创造性人群”,即科学家、工程师、艺术家、建筑师等专业人士

才,占美国所有工作人口的30%,居各国之首。这些“创造性人群”为美国的繁荣发展做出了巨大贡献。在2003年国际专利申请数量的排名中,美国以39250件国际专利申请数量位居国际第一,日本和德国次之,分别申请国际专利16774件和13979件,而中国申请国际专利的数量仅为1205件,远远落后于美国、日本和德国。专家分析认为,导致我国整体创新能力与发达国家存在较大差距的重要因素之一,是我国创新人才匮乏。

从国内的情况看,随着改革开放的深入进行,我国的社会竞争也越来越激烈,国家各部门、各地区、社会各部门以及各行各业,为了自身的发展与强盛,对创新人才的需求越来越迫切,需求量越来越大,对创新型优秀人才的争夺也越来越激烈。1994年“两会”前夕,北京大学陈章良教授建议政府划拨专款,设立“总理青年科学基金”,用于支持留学回国人员在国内外开展研究工作。2月21日,张存浩院士也就设立“总理青年科学基金”致函李鹏总理。当年,我国国家层面上第一个面向45岁以下优秀青年科学工作者的专项基金——“国家杰出青年科学基金”设立了,49人首批获得了该项基金的资助。该项基金的设立,吹响了我国科技创新的新号角,不仅吸引了一批批留学优秀人才归国创业,也激励我国许多优秀人才奋发创新,各种创新研究群体不断形成,创新成果成批出现,掀起了一次新的创新热潮。许多地区、部门、行业都出台了一些优惠政策和举措,吸引创新型优秀人才加盟,激励优秀人才积极创新。并且在人才招聘、选拔的方式上,在人才报酬的分配形式上,都加大了改革的力度,旨在激发创新生机与活力,推动全社会性的创新活动蓬勃开展。在党政机关干部的选拔任用上,民主推荐、公开选拔、竞争上岗、任前公示等制度普遍推行。通过“公开、平等、竞争、择优”的方式,一大批有开拓创新精神的年青干部脱颖而出。在企业人才的选拔、使用上,“公开招聘、广纳贤才”的办法得到普遍推行。许多政府部门、企事业单位公开向海内外招聘优秀的高层次人才。“以业绩定收入,凭贡献拿报酬”、“一流人才、一流业绩、一流报酬”的分配原则相继出台。对特别拔尖人才“荣誉上慷慨给予,物质上不吝重奖”,北京

市为奖励高科技人才,先后设立了“留学人员创业奖”、“科学技术进步奖”等20多个奖项。一个“鼓励人才干事业,支持人才干成事业,激发人才干大事业”的生动局面正在全国形成。

创新的关键在于人才,人才的培养赖于教育。如何实现以一种切实、高效、科学可行的创新教育途径,为我国快速培养高素质创新人才,尽快解决我国创新型人才匮乏的不利局面,也就成为一个现实而迫切需要解决的问题。于是,创新教育顺应时代的呼唤应运而生。

(2)人类对自身的探索与发现——创新教育产生的主要主观因素。人类在深入进行各项科学技术研究的同时也在不断加强对人类自身的探索研究,不断揭示人类自身的各种奥秘。现代脑科学的研究表明,只要大脑健全,人人都富于智慧,个个都具有创新的潜能,人类的认识活动是没有止境的,创新能力的发展也永无止境。但是,人的智慧和创新潜能的发挥,需要后天科学的启迪、开发、训练与培养。

有关研究表明,创造欲是人类群体最重要、最基本的调节机制之一,是人类特有的一种渴求创新的欲望。每个大脑健全的人都具有这种创新的欲望,这是人类的一种本能表现。然而,这种创新欲望也需要后天科学的激发与激励,才能充分地释放。

1946年,前苏联发明家G·S·Altshuiler创立了“发明问题解决理论”——TRIZ理论,并提出全新的创新理念,创新是有规律可循的,人们只要经过学习和训练就能够掌握创新的规律,提高创新能力。国外的应用成果表明,通过科学系统的培训,人们可以掌握创新的规律和原理,构建起科学的创新理论和方法体系,创新将会如同求解一道数学题一样,变得可操作、可控制、可预测,从而使每个科研技术人员都可以快速实现不同层次的创新,获取高质量的创新方案。许多跨国企业应用TRIZ理论所取得显著创新成果也一次次地证明了这种理论的实用性。在获得美国发明专利最多的十大公司中,半数以上的公司都在采用TRIZ理论进行创新。

据报道,CBT/NOVA理论对于提高人的创新能力十分有效。目前我国一些高等院校、科研单位及企业也已经运用CBT/NOVA开展系统

的创新能力人才培训。国内一所知名大学采用 CBT/NOVA 开设创新设计课程后,曾做过一个实验:对两组学生中的一组进行了为期两周的创新理论和技术培训,然后采用相同的工程技术问题对两组学生测试,结果创新训练组的学生利用所学的创新方法得出了比另一组多 15 倍的解决方案,而且方法的可行性也高得多。

据报道,许多实验表明,以奥斯本的头脑风暴法进行训练,也可以有效地提高人的创新能力。

众多的研究与实践使人们深刻地认识到,人类具有创新的潜质与本能,具有创新的可能性,而且这种创新的潜质与本能是可以有效的方式方法与途径使其得到充分发挥的,具有创新的可行性。正是基于这样的认识与发现,人们创新的欲望越来越强烈,希望自己的创新潜能够得到启迪、开发,并能充分发挥作用的欲望也越来越强烈。于是,人们越来越对传统的教育方式不满,渴望有一种全新的教育方式,能使人们的智慧和创新能力得到启迪、开发与充分挖掘,期待通过这种全新的教育方式的培养、训练,使人们的创新能力快速得到提高,使每一个人都有希望成为一个优秀的创新型人才。也正是在人们的这种渴望与期待中,创新教育应运而生。

(3) 建设国家创新体系方略的形成——创新教育产生的导火索。为迎接知识经济时代的挑战,1998 年,党中央、国务院做出了“建设国家创新体系”的战略部署,并先行在中科院实施知识创新试点,分三期进行:一期启动,二期全面推进,三期从 2006 年到 2010 年,力争届时我国知识创新实力达到世界中等发达国家水平,科技国际竞争力进入世界前 10 名。

一石激起千层浪,知识创新工程试点犹如投下一颗“重磅炸弹”,马上引起国内外强烈的反响,一大批国内外的优秀人才被吸引过来。有国际知名学者,微软亚洲研究院李子青研究员“加盟”中科院自动化研究所;有勇挑神经研究所所长重任的华裔学者,神经科学权威蒲慕明研究员;有将美国哈佛大学整个实验室打成 64 个箱子带回国的物理学家陈东敏博士;有辞掉英国的位子,卖掉房子和车子,带着老婆和孩子

回国的谭铁牛博士。高校、公益性科研机构、企业研发机构……,人们纷纷前来中科院取经,改革措施和创新计划也在各地方、各部门纷纷出台,建设国家创新体系很快就成为人们的共识与行为。随着知识创新大旗的高高树起,科技创新、制度创新、文化创新、管理创新等口号也相继呼应,全国上下很快洋溢着一种团结向上、勇于开拓创新的气氛。

建设国家创新体系需要大量的创新型优秀人才,正是为了全面贯彻落实党中央、国务院建设国家创新体系的战略部署,实现我国国际竞争力进入世界前列的夙愿,创新教育应运而生。

(三)创新教育产生的意义与作用。

创新教育是一种与时俱进的教育新理念,它的产生将对我国的许多方面产生重要影响,具有许多的意义与作用。

(1)创新教育是人类教育的一个重大进步,将会导致人才培养工程的重大变化。创新教育以全新的视野确立了创新型人才培养的教育工程体系,它将会推动高校推行全方位的改革与创新,掀起高校人才培养的一场新的革命。这场革命不仅会导致人才培养的质量越来越高,越来越适应时代发展的要求,而且会导致各高校创新的能力越来越强,创新的生机越来越旺盛;不仅会导致教育手段、教学过程不断发生新的变化,教育资源的整合、利用越来越优化,而且会导致高等教育的理论研究进入一个新的领域,并将会达到一个更高的层次。最终,它将会导致我国高等教育的蓬勃发展,使我国的高等教育在21世纪教育国际化的过程中,更具有吸引力、竞争力,更被世界所瞩目。

(2)将会推动社会各种创新活动的蓬勃发展,实现我国建设国家创新体系的宏伟战略目标。一方面,创新教育的实施,将会不断地为社会培养、输送大量的不同类型、不同层次的创新型优秀人才,促进社会的各个部门、各个领域、各行各业积极开展各种创新活动。另一方面,实施创新教育,可以进一步激活高校的创新生机,增强高校的创新能力,高校优质资源的创新能量将会充分得到释放。通过知识创新、科技创新辐射社会,推动社会创新活动全面开展。这不仅将会彻底改变我国当前创新型人才匮乏的不利局面,而且会导致全国性的创新大平台

将会被构建,全国性的创新氛围将会被营造,我国的综合创新能力、国际竞争力都将会快速增强,建设国家创新体系的宏伟战略目标将会真正实现。

(3)有利于提高人的创新素质,铸造生命的辉煌。创新能力、创新素质是人类生命中的精华,是人们创造人生价值、铸就辉煌人生的根本。只有当一个人的创新潜能得到充分的开发、挖掘,创新素质、创新能力得到空前的提高,才会最有希望创造有价值的人生,铸造生命的辉煌。研究表明,尽管每个人都有潜在的创新欲望和创新潜能,但主体创新欲的激发,创新意识的唤醒以及创新潜能的开发、挖掘,是需要一定的外部条件和科学的方式的。创新教育就是激活创新欲,唤醒创新意识,开发、挖掘创新潜能最理想的外部条件和科学方式。创新教育可以根据每个个体不同的个性特征,通过科学的方式与手段,逐步激发个体的创新欲望、创新热情,逐步训练、培养个体的创新精神、创新能力与创新个性,可以使每个个体的创新潜能得到最充分和最大限度的挖掘、发挥。因此,随着创新教育的实施与持续推行,人们的创新素质将会不断得到提高,将会更加激励人们不遗余力地进行各种创新活动,籍以实现自己的人生价值,铸造生命的辉煌。

二、创新教育与传统教育、创造教育、素质教育的关系

尽管创新教育是一种全新的教育理念,但仍然与人类的教育发展一脉相承,与不同历史时期的教育理论有着一定的联系或关系,我们有必要进行一些分析与探讨。

(一)创新教育与传统教育的关系。

所谓传统教育主要是指传统的以传承知识、技能为主要目的的教育模式。创新教育与传统教育既有一定的联系,也有本质的区别。

创新教育不是凭空产生的,而是在传统教育的基础上发展、演变而来的,是人类教育发展过程中不同阶段的产物,因而两者之间有着一些必然的联系,也有一些共同的特征。创新教育也强调知识的重要性,认

为知识是创新的载体,离开了知识,创新就会成为无源之水,无本之木,不仅很难进行甚至无法进行。因此,创新教育不仅不排斥知识的传承,而且将知识传承当作起始环节,视为教育活动的基础,创新活动的源泉。然而,创新教育与传统教育又有着本质的区别。其根本区别在于:创新教育不把“传承”当作目的,而是当作培养创新精神、增强创新能力、开展创新活动的手段与途径。因而创新教育强调在知识传承过程中厘清以知识为基础的科学思维和传受获取知识的方法,并“内化”为学生的能力与素养,使学生逐步养成选择、融合各类知识,进行知识创新的体验,形成创新意识,增强创新能力,养成批判精神与创新人格。强调传承知识是为创新知识和运用传承的知识进行各种创新活动而服务的。

因此,与传统教育相比较,它有着许多的不同特征。在教学目的上,它把培养具有较强的创新意识、创新精神、创新能力与创新个性作为终极目标,一切教学活动都是为此目标服务的。在教学方法与手段上,它强调探讨性教学、研究性教学、指导性教学、讨论式教学,旨在培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力,激发学生科研、创新的兴趣与热情,掌握科研、创新的理论与方法,训练、培养学生的创新思维与创新想象。在考核、检测上,它把创新素质、创新能力作为最重要的考核、检测内容。在质量评估上,把创新素质、创新能力作为评价教学质量与人才培养质量最重要的指标。

(二)创新教育与创造教育的关系。

创造教育是20世纪初、中期在国际上兴起的一种教育理论,在我国也曾产生过大的影响。我国曾有专家对创造教育下过这样的定义:创造教育是以激发人的创造本性为前提,以批判性地传授现代知识信息,培养创造技能为内容,以极大限度地发掘人类创造潜能为使命的教育。纵观国内外创造教育的宣传、研讨与推行,可以看出:创造教育是一种提倡培养创造型人才为本质特征的教育理论。它强调教学过程中加强学生创造思维、创造想象的训练、培养;强调对学生加强创造理论、方法的学习与掌握;强调加强学生创造技能、创造能力的培养;强调加

强学生创造欲的激发和创造潜能的挖掘;强调加强学生发现问题、分析问题、解决问题能力的培养,批判精神的培养,等等。

由此可见,创造教育与创新教育在许多方面有一些相同或相似,实际上这就是两者的联系。笔者认为,创新教育是在创造教育的基础上发展起来的,它继承了创造教育中优秀的内涵,但又丰富了它的内涵,因而两者又有很大的区别。

(1)提法更加科学。从字面上看,“创造”与“创新”在应用领域、特点及内涵方面都有所不同。“创造”一般指的是事物的发明、研制与制作,内涵少些。正因为这样,创造教育就曾经被人误认为只是培养少数科学家、发明家的天才教育。“创新”则不同,它既包括了事物发展的过程又包括了事物发展的结果,包括新的发现发明、新的思想和理念、新的学说与技术以及新的方法等一切新事物。例如:知识创新、科技创新、观念创新、制度创新、管理创新、文化创新,等等。其内涵非常丰富。宏观地看,社会的方方面面都需要创新,都可以进行创新。社会需要方方面面的创新人才,教育也必须为社会培养各种不同类型、不同层次的创新人才。也正因为如此,创新教育被看成是一种“大众化”教育,是面向全体学生的教育。有专家曾宣称:创新教育可以把每个大学生都培养成创新型人才,只是类型与层次不同而已。可见,创新教育的提法更加科学,更适应时代人才培养的要求。

(2)内涵更加丰富,更符合教育的本质与规律。尽管两者在人才培养的要求上有一些相同或相近,但创造教育研讨的主要对象是教育的承受体——学生,研讨的侧重点是教学过程。也就是说,它主要是通过探讨教学内容、教学方式、教学组织形式、教学考核与评估方式等方面的一些改革,来激发学生的创造欲望、培养学生的创造精神、创造能力与创造个性。因此,它强调创造理论、方法的学习与掌握,强调创造技法、技能的训练以及创造思维与创造想象的培养,它注重的是人才培养过程本身。创新教育则不同,它是把人才培养视为一个复杂的系统工程,把高等教育看成是一个由许多因素构成的整体结构。构成这个整体结构的各种因素之间相互联系、相互影响、相互制约、相互促进,其