

【高等教育研究】

对实施创新教育的几点思考

魏 蔚

(长安大学 基础课部,陕西 西安 710064)

**摘 要:** 描述了实施创新教育的层次性目标和创新教育模式的基本特征,进而从实践层面上阐述了如何实施创新教育。

**关键词:** 实施;创新教育;改革

**中图分类号:** G40      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1671-6248(2003) 01-0010-03

Reflections on Implementation of Innovation Education

WEI Wei

(Department of Basic Sciences, Chang'an University, Xi'an 710064, China)

**Abstract** The peper describes the graduational goals in implementing innovation education as well as the basic characteristics of its pattern, and then expounds the ways to implement it in terms of practice.

**Key words** implementation; innovation education; reform

在大力提倡素质教育的今天,如何培养学生的创新精神,增强创新能力是一个值得探讨的问题。21世纪的教育必须义不容辞地担负起培养学生创新精神,发展学生创新能力,提高学生创新素质,培育学生创新性人格的责任。笔者试图从创新教育的层次目标、基本特征等方面对创新教育进行全面阐述,并对如何实施创新教育提出建议。

一、创新教育的层次性目标

借助前苏联数学家马库雪维奇的“信息结构理论”,笔者认为创新教育的目标具有较强的层次性。

(一)基础教育阶段创新教育的主要目标是培养创新素质。

所谓创新素质不是指一个人创新认知的强弱和创新能力的大小,而是指日后创新意识和能力得以产生和发展的源初性的个性品质。如好奇心、求知欲、认识的独立性、自由思考、怀疑态度等,这些是创新品质的源头活水。没有它们,或者被受到过分压抑,就不会有创新人才的成长。目前,基础教育的众多问题集中到一点,就是在观念、态度和行为上漠视

或忽视了创新素质的保护、培养和引导。

(二)中等教育阶段创新教育的主要目标侧重于创新方法和技术的培养和训练。

值得注意的是创新方法和技术的训练,必须在创新素质得到保护和提高的基础上进行,否则就应补上这方面的课。如果学生根本就没有对事物的好奇心和旺盛的求知欲,既使他们掌握了一定的创新方法和技术,也很难形成有价值的创新行为。

(三)高等教育阶段创新教育目标侧重于创新能力、创新精神培养和提高上。

有了创新素质、创新方法并不一定有创新能力和创新行为,更不一定有创新精神。真正的创新能力的培养和创新行为的养成,大学阶段的培养是关键。创新精神作为主体的一种强烈的、内在的精神状况,是在主体深刻地领悟了创新在任何一个具体的人类社会活动领域中的价值之后才会产生的。创新精神的形成既是整个教育的最高目标,又是推动个体终身从事创造性活动的强大而持久的动力。

创新教育的各个阶段既相对独立又彼此连接,培养“创造性人格”应该贯穿学校教育的始终,按照

不同阶段的教育目标分层次实施。

## 二、创新教育模式的基本特征

创新教育模式是以完善和提高学生创新性人格为根本目的的一种计划、方案、途径、方法和过程的总称。创新教育是以提高学生的综合素质为出发点,以发展学生的综合生存能力为必然归宿,它是为人类进步与发展而服务的。

创新教育模式的基本特征,是由学生的综合素质及素质发展的基本特征决定的。这里所说的素质及其发展的基本特征,不是就某一特定学生整体或个体而言的,而是从客观层次对学生素质及其发展过程的抽象。于是,下述学生创新教育及其发展的四个基本特征,决定了创新教育模式的基本特征。

### (一)创新教育的整体性和全面性

人的素质的整体性要求创新教育有全面性。其全面性和整体性有两层含义。一是在教育教学计划和方案的设计中,要把创新教育的三个层次性目标要求都纳入设计思路的范围。二是在教育教学计划和方案实施过程中,注重学生各种创新素质之间的统一和交互影响。

(二)创新的内源性,决定了在创新教育模式中发挥主要机制是内化机制。

创新的动力系统来自于两个方面:一是社会对创新效益的需求,这是实施创新教育的外动力;二是创新主体具有的强烈的创新动机、创新需求以及通常所说的创新意识和创新精神等。创新教育的影响一定要内化为人身心组织中的积极因素。因此,创新教育模式特别强调通过创新教育把创新的外部因素转化为学生内部的成份,使其成为培养学生创新素质的决定因素。

### (三)创新教育模式中主体作用更加突出

只有发挥学生主体的能动性,在主体有目的的创新活动中才能完善和发展自身的创新素质。因此,创新教育模式确认学生的发展主体地位。学生在创新教育中对于教师所施予的影响,并不是消极被动地、原封不动地接受,而是通过思考、过滤加以选择性的吸收,并加入了自己的创造。

### (四)创新教育的广泛性

创新教育本质上是面向全体学生的教育,是大众教育而不是精英教育,旨在促进学生创新素质的整体提高,而不是培养极少数的几个创新“尖子”。

以上所述,创新教育模式的基本特征是:第一,以学生创新教育为目标,全面实现为准绳,来设计教

学方案;第二,强调教育的内化机制,教学过程以培养具有创新性人格为归宿;第三,确立学生在创新教育模式中的主体地位,把教学过程改为师生之间的信息交流和能量交换;第四,创新教育是面向全体学生的教育,它旨在提高群体的创新素质<sup>[1]</sup>。

## 三、创新教育的实施

作为一种新的教育观念,创新教育的实施可谓是在创新型学校环境中,由创新型教师通过创新的教学方法培养出具有创新性人格特征的人才的过程。关于实施创新教育的问题,笔者认为以下几点必须考虑。

### (一)创新教育的关键在于转变教育思想

长期以来,我们的教育指导思想是在计划经济体制下形成的。教育思想也应该随着社会的发展,而不断地变革。教育作为培养人的一种社会实践活动,最本质的功能就是对人的培养。教育具有明显的政治功能、经济功能、文化功能,但这些功能主要是通过学校培养的人来实现的,都应归结到育人这个基本点上。只有把着眼点和着力点放在提高人的素质上,才能真正发挥教育的功能。因此,要从教育思想上把创新教育的实施,看作我们民族的生存和发展之所需,在本世纪实现社会主义现代化的希望之所在,学校教育的功能和价值之所归。笔者认为,学校综合改革的主旋律,应从文凭(应试)教育模式向创新素质教育模式转轨。

### (二)实施创新教育要有一个创新型的学校环境

实施创新教育,不仅需要先进的硬件设施,更需要学校管理者更新教育观念,培养学校的“创新、科学、民主、进步”的软环境。软环境是作为学校教育有机组成部分的精神方面,包括学校的理念、宗旨、学校的传统、学风、教风和校风等。随着人类社会、经济、文化和科学技术的迅猛发展,带动了学校职能的不断拓展,带来学校的教育思想、教育观念的深刻变革。同时,中国科学技术的发展已经逐渐从“引进型”向“原创型”转变,客观上要求确立知识创新的机制,学校在知识创新的作用上更主要地体现在教育创新和创新教育上,充分激发教师在创新教育中积极性和能动性。创新教育环境要靠每位教师和学生来共同培育和营造,教师和学生的行为方式以及教师和学生良性互动关系,是学校创新观念的体现,也是创新环境的重要组成部分。学校要努力进行理论创新、制度创新、科技创新,并推动科技成果转化成为现实生产力。创造有利于创新素质培养和创新发展的良好环境,为创新人才的脱颖而出创造良好的环境。

### (三)改革教学活动,实施创新教育的主体工程

教育功能最直接、最有效的实现形式是教学活动。当今时代,信息科学的发展为教育方法的改进提供了强有力的技术支持和非常广阔的发展前景。学生的主动学习、研究性、探索性学习,师生互动学习,课堂内外的交叉学习等,都对创新教育的实施具有最直接的现实意义。改革教学活动基于两点:一是传统教育与学生创新素质培养之间存在着现实矛盾;二是中国社会发展需要和当代科技发展对教学提出了新的要求。因此,笔者认为改革教学活动,首先要建立新型的“教”与“学”的关系。传统教学强调“教”的程度大于强调“学”的程度,认为教师是学校教育的主体,学生是教育的客体。教学的基本模式是:复习旧课—导入新课—讲解新课—巩固新课—布置作业—评定成绩。这种教学模式基本上从教师的角度来考虑和体现教学过程的,而忽略了学生学习的主体性。只有打破“学习”的从属地位,把“教”与“学”置于同等的主导地位,才能完成培养现代人学会学习、创新性学习的艰巨任务,才能有效实施创新教育。其次,在实施创新教育实践中,要发挥学生的主体作用应做好三方面的工作。一是改革教学过程。借助活动开展教学,引导学生主动参与、主动思考、主动实践,以实现学生能力的多方面发展。可以采取师生互动式教学、技能操作教学、集体讨论教学等,来发挥作为主体的学生的主观能动作用;二是改革教学模式,采用发现式、探究式、问题式、异步式教学模式,在教学中培养学生发现问题、解决问题的能力,并把学生的学习成果进行交流,激发学生的独立探究能力;三是改革教学内容。利用信息技术打破学校和课堂的时空限制,使学生知识来源多样化,学习方式个性化,改变传统班级教学“满堂灌”的状况,把学习的主动权交给学生。最后,要拓展我们的课堂,重视社会实践和研究活动。课堂教学是培养学生创新能力的初级阶段,走向社会则是培养创新素质和创新能力的实践。尤其是理工科学生学习的专业知识内容都是自然科学,学习和创新的效果必须在实践中加以检验和提高。否则,创新教育的过程没有完成,创新教育也就失去了生命力。

(四)实施创新教育要以创新型教师为保证,发挥教师在创新教育中的主导作用

实施创新教育,培养社会主义现代化建设需要

的创新人才,不仅对学生提出了新要求,也对教师提出了更高的要求。在实施创新教育中要充分发挥教师的主导作用。一方面学生的创新素质发展具有极大的潜在可能性,教师的教学工作可以促进可能性向现实性的转化。另一方面,教师本身的能力结构和个性特征对这种转化也产生着潜移默化的影响。目前,大量研究发现教师是否具有创新能力与学生的创新能力高低密切相关。教师在一定环境下,运用创新思维的策略,才能有效激发学生创新的动机,以培养学生的创新素质。同时,要建立新型的“民主、平等”的师生关系。要做学生的良师益友,尊重学生,因人而宜,教学相长。要为人师表,有创新意识和实践能力,具有较强的分析问题、解决问题的能力,不能仅满足于学生继承知识,而应注重学生学会创造。

由于学科之间的交叉渗透性强,学科的边界愈来愈不清晰,在实施创新教育中,笔者认为要充分发挥导师团队的作用。

### (五)教育管理创新是实施创新教育的动力

实施创新教育,必须进行教育管理的全面创新,形成有利于实施创新教育的良性运作机制。首先,着力创造良好激励机制。深化学校内部管理体制,优化组合教师队伍,增强广大教师的竞争意识和忧患意识,加强制度管理,形成有利于创新的激励机制。其次,在抓好课程、教材、教学、科研改革的同时,要重视创新教育,进行教育创新。在抓好基础管理的同时,要大胆进行管理创新,形成创新教育的良性运作机制。三是要形成创新教育的评估导向机制。按照创新的整体性特点和学生全面发展的原则,确定学生创新发展的目标,分解成定性和定量相结合的评估体系,由创新教育的参与者,采用过程评价和结果评价相结合的办法,全面评价创新教育的效果。

为国家大力培养创新人才,是实施创新教育的核心目标,无论从创新教育理论层面上,还是从实施创新教育的实践层面上,推进创新教育的过程就是进行教育自身改革和创新的过程。因此,从创新教育走向教育创新是一个复杂的系统工程。

### 参考文献:

- [1] 刘以恒.世纪之交的教育选择[M].武汉:湖北教育出版社,1994.