

# 基于创新型人才培养的创新教育研究

王青耀, 周 瑛

(西安理工大学 党委宣传部, 陕西 西安 710048)

**摘 要:** 从培养创新型人才的目标着眼, 阐述了创新型人才的内涵及素质, 并从教育观念、教育形式、教育环境、教育队伍、教育评价等方面阐释了创新教育体系的基本内容。

**关键词:** 高等教育; 创新型人才; 创新教育体系

中图分类号: G40

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2007)03-0184-03

## 1 建设创新型大学是建设创新型国家的重要组成部分

建设创新型国家是我国从全面建设小康社会、开创中国特色社会主义事业新局面的全局出发作出的重大战略决策, 也是应对知识经济时代世界科技竞争、增强我国自主创新能力的必然选择。建设创新型国家, 关键是人才, 基础在教育。高等学校通过培养创新型人才、贡献创新知识和建设创新文化服务于社会, 可以说, 没有高校对创新型人才的培养和建设, 建设创新型国家的目标就会成为一句空话。因此, 在建设创新型国家中, 高等学校应积极创新教育, 成为先进生产力和先进文化的引领者和推动者。

所谓创新教育, 中央教育科学研究所的课题研究和实验方案将其界定为“以培养人的创新精神和创新能力为基本价值取向的教育实践”, 它从教育思想到体制、制度、管理, 教育教学内容、方法、理论体系, 教育主体认知水平、行为方式、教育环境、校园氛围等构建了一个以创新为基因、以培养创新型人才为目标的教育模式。

## 2 创新型人才的内涵及素质

### 2.1 创新型人才的涵义

创新型人才是指那些以自己的创造性劳动, 在某一领域、某一方面为社会发展和人类进步做出了较大贡献的人才; 就个体而言, 是指那些以探究的态度不断地实现自我创新和超越的人才。这就从质和量的结合上对创新型人才做出了界定。

从质上说, 创新型人才有二层含义: 一是创新性和超越性。创新型人才做的事情或是前人和自身没有做过的, 或是前人和自身做过但没有成功的。他对前人或自身总有

某种突破、变革和超越。其劳动成果或是对世界现实水平的超越, 或是对自身现有生命水平的超越; 二是进步性和积极性。创新力是个中性的东西, 它只是一个工具, 要受到人的情感、道德品质的驾驭和支配。创新型人才的劳动是进步的, 对社会发展和人类进步起积极的推动作用。

从量上说, 创新型人才有二层含义: 一是层次性。包括杰出的和一般的两个层次。杰出的创新型人才往往在某个领域进行了长期的研究和探索, 处于本领域的前沿阵地, 有丰富的创新经验和创新能力。而一般的创新型人才其创新活动的过程与结果只是在一定范围内运行和呈现, 有的甚至只是对于自身来说具有新价值; 二是多样性。创新型人才是多样的, 有政治的、军事的、科技的、经济的、艺术的等等。

### 2.2 创新型人才的基本素质

#### 2.2.1 创新精神——创新素质的动力要素

创新精神是一个人对于创新活动所具有的比较稳定的积极的心理倾向。它是创新的先导和整个创新素质的发动机。创新精神不是与生俱来的, 而是通过后天的培养逐步塑造的。培育创新精神, 要以6种构成要素为着眼点, 即批判精神、科学精神、开拓精神、自主精神、冒险精神和务实精神。

#### 2.2.2 创新思维——创新素质的认知要素

创新思维是超越固定的、传统的常态模式而进行的一种开创性的探索未知的心理活动。它是一种高级的思维, 通过这种思维不仅能揭露客观事物的本质及其内在联系, 而且能在此基础上产生新颖的、独创的、有社会意义的思维成果。创新思维不是一种独立的思维方式, 而是多种思维如发散思维、收敛思维等有机结合的产物。

#### 2.2.3 创新人格——创新素质的调节要素

收稿日期: 2006-09-21

基金项目: 陕西省哲学社会科学“十五”规划课题(602-210272)

作者简介: 王青耀(1963-), 男, 党委宣传部部长, 硕士、副教授, 研究方向为思想政治教育与人才素质培养; 周瑛(1978-), 女, 理论秘书, 硕士、助理, 研究方向为思想政治教育与人才素质培养。

不同的人格因素,对创新活动会产生不同的作用。良好的人格,会催化和激发创新能力;卑劣的人格,则会压抑和摧残创新能力。创新人格的内容有:远大的创新理想、多样的创新需要、强烈的创新动机、专一的创新兴趣、顽强的创新意志、健康的创新情感和积极的创新性格。

### 2.2.4 创新能力——创新素质的操作要素

创新能力是指根据一定目的,运用一切已知信息产生某种新颖、独特、具有社会或个人价值的概念、设想、理论、技术、工艺和产品等的一种具有发展性、创见性和开拓性的能力,包括发现能力、观察能力、迁移能力、合成能力等。它直接影响和制约着创新实践活动的进行,是创新实践活动赖以启动和运转的操作要素。

### 2.2.5 合理的知识结构——创新素质的工具要素

合理的知识结构是一个有序列、有层次的整体信息系统,包括文化基础知识,即基本工具类知识、科学基础知识和人文知识;专业知识,即专业基本理论、基础知识和前沿领域的具体知识;相关知识,即与本专业联系紧密的相邻专业的学科知识。

## 3 创新教育体系的基本内容

### 3.1 教育观念创新

(1)以人为本的教育价值观,即教学生“学会生存、学会学习、学会创造”,教育和引导学生认识社会、适应社会、改造社会,为社会主义现代化建设服务。学会生存的核心是学会做人,做一个符合社会不断进步发展所需要的社会化的人;学会学习是人类社会化的需要,人的社会化,是要通过教育与社会实践获得的,社会在不断地发展和进步,所以学习将伴随人类生命的全过程;学会创造是人类生存发展的重要手段。在创新教育中,应该注重培养学生的创新意识和开发创新能力,引导他们敢于向权威挑战和勇于开拓科学技术的蛮荒之地。

(2)以开发潜能为中心的教育功能观。国外科学家的研究表明,人的智能是多元的。美国学者霍华德·加德纳在《心理结构》一书中认为,人类有语言能力,逻辑、数学能力,音乐能力,身体活动能力,人际关系能力,空间感知能力和探索心灵的能力7种彼此独立的智能,在某些方面比较弱的人,却可能在另一不为人注意的方面具有惊人的潜力。所以,以开发各种潜能为中心的教育功能观,将会使教学方式、手段、内容的安排和选择等发生质的变化,并朝着有利于培养创新素质方面自觉地转移。

(3)以学生为中心的教育主体观。教学不是简单的师教生的过程,也不是学生机械模仿的过程,而是一种双向的活动,在此活动过程中有一个分清教育主体的问题,这个问题解决不好会极大地影响创新教育的推进和创新型人才的培养。所以我们必须树立以学生为中心的教育主体观,使教师由教育的操作者、主宰者转变为引导者、激发者;学生由被动的知识接受者转变为自主学习的主动者,这样才能激发学生的积极性和主动性,使他们不断迸发出

创新的火花。

### 3.2 教育形式创新

(1)班级教学辅之以个别教学。这种形式的最大优点在于把教师通常“抓中间、带两头”的工作思路转变为“抓两头、促中间”,从而根除“优生吃不饱,差生吃不了”的现象。这种教育形式可以从理论上找到论证,即美国当代著名的心理学家和教育学家布卢姆等人提出的集体教学与个别教学相结合的教学实践。

(2)班级教学辅之以现场教学。创新型人才的培养应以创新精神和实践能力为重点,这就要求学生走出课堂,到生产与生活中去。为此,应该采取现场教学的组织形式,即根据一定的教学任务,到工厂、农村、社会生活现场和其它场所,通过实际观察和操作来学习,这种形式有利于培养学生的实践能力。

(3)虚拟教学。即用数字化方式为学生提供虚拟教学空间或数字化学习环境,它克服了个别教学中教育资源缩小的情况,消除了交流对象单一的弊端,超越时间和空间的限制,使教学变得灵活和有效,并使学生在获取知识的同时还能够有意识地构建知识和创新知识。

此外,根据教育中的人与物、时间与空间因素的不同组合,各种不同的教育形式都可以在个性化教育中发挥用武之地。

### 3.3 教育环境创新

(1)物质环境。是指校园内对学生的学习和生活产生影响的一切物质条件的总和,包括自然环境及教学物质载体等。创设物质环境时,应以符合创新型人才的特点和促进其发展为宗旨,既注重环境美化的装饰功能,也注重挖掘各种环境中的教育功能。

其一,自然环境。教育家苏霍姆林斯基曾说过,无论是种植花草树木,还是悬挂图片标语,或是利用墙报,我们都将从审美的高度深入规划,以便挖掘其潜移默化的育人功能。因此,自然环境布局应力求能让学生从生命的与非生命的物体中体味出人生的意义,唤起他们对生活的热爱,从而培养他们高尚的审美情趣和创新素质。

其二,教学物质载体。在当今瞬息万变的信息时代,信息是科学发展的首要因素,信息高速公路的建设为促进科学与经济发展起着重要的作用。所以具有现代气息、功能齐全的图书馆、实验室和电化教学设备等,就成为培养创新型人才不可或缺的条件之一。

(2)精神环境。是指校园内围绕人的需求的各种精神因素的总和,包括师生人际关系、校风以及文化活动等。它作为一种特殊的育人环境具有凝聚功能、调适功能、激励功能和塑造功能等。

其一,师生人际关系。传统的师生关系在一定程度上表现为“人—物”的关系,这严重影响了他们的情感交流,为创新型人才的培养设置了无形的障碍。所以,建立坦诚合作、相互信任、彼此接纳的新型师生关系,积极疏通师生情感交流的通道,有利于创新型人才的培养。

其二,校风。具有创新意蕴的优良校风一经形成,就会在学校构成创新心理氛围和舆论环境,影响学校的教育教学活动,激发师生员工的创新行为,成为开展创新教育、培养创新型人才的强大精神动力。

其三,文化活动。丰富多彩、健康有益、鼓励创新的校园文化活动将营造良好的文化氛围,这种文化所体现出来的共同理想、意识和追求是团结、教育、鼓励学生不断进取和创新,并为优化教育环境、提高学生多方面的素质起重要作用。

### 3.4 教师队伍创新

实践证明,只有创新型的教师,才能担当起教育创新和人才培养的重任。所谓创新型教师,是指那些具有创新观念、创新能力和创新人格,善于根据具体教育情境灵活运用各种教育方法,发现和培养创新人才的教师。创新型教师应具备以下素质:

(1)高度的敬业精神。体现为教师对教育事业的热爱,对学生的热爱,对所教学科的热爱。可以说,教师对教育事业爱得越深,其为之献身的动力就越强,从而表现的创新才能也就越充分。

(2)崭新的教育观念。教育观念作为理论先导,在很大程度上影响着教师的知觉、判断,进而影响其态度和行为。教师应确立的教育观念包括新的目标观、人才观、师生观、教育质量观、课程观和教学观等。

(3)合理的知识结构。即专深与广博相结合的复合知识结构:第一层面首先是有关科技、文学等广博的文化科学知识;其次是有关现代教育技术和手段的知识;再次是科学方法论的素养。第二层面是具备一、二门学科的专业知识和技能。第三层面首先是现代教育理论和心理科学方面的知识;其次是有关创造力的原理、方法和应用的知识。

(4)较强的创新能力。是指教师解决教育教学问题的求异性、新颖性和高效性的能力,它由确定教育教学目标的能力、设计与实施最佳教育教学方案的能力和总结分析能力构成。

(5)高超的教学艺术和管理艺术。教学艺术表现在,教学被安排得生动活泼、有声有色,教材被赋予新意和活力;管理艺术体现为,能够鼓励和促进学生的创新性表现,创设良好的班级气氛和师生关系,给每个学生以机会,使每个人都在这种气氛中发掘出最大的创新潜能。

(6)创新性的个性心理品质。个性心理为创新力的发挥提供心理状态和背景,通过引发、促进、调节和监控创新力以及与创新力协调配合来发挥作用。所以创新型教师必须具有诸如敏锐好奇、自信果断、开拓进取、灵活机智、兴趣广泛等个性心理品质。

### 3.5 教育评价创新

(1)评价目的创新——重视发展,突出评价的激励与调控功能。随着人们对教育功能认识的逐步深入,原有的以传授知识为主的教育功能受到了极大的挑战,转而注重于培养人才多方面包括积极的学习态度、创新意识和实践能力等在内的综合发展,以便为终身发展奠定基础。因此,教育

评价功能也随之发生了根本性的变化,即它不再只是检查知识、技能的掌握情况,而是在此基础上更为关注这个过程与方法,以及与之相伴随的情感态度与价值观的形成,并通过分析指导提出改进计划来促进和激励人才的发展。

(2)评价重心的创新——注重过程,强调终结性评价与形成性评价相结合。终结性评价往往只要求提供问题的答案,而对于如何获得这些答案却漠不关心,这样只会使获得答案的思考与推理等都被摒弃在评价的视野之外,导致不注重科学探究的过程和养成科学探究的习惯。而形成性评价,注重人才在学习过程中情感体验和价值观的形成,能够使教育者及时了解他们在发展中遇到的问题,进而有效地帮助他们形成积极的学习态度和科学的探究精神。

(3)评价主体的创新——注重互动与参与,强调自评与他评相结合。评价者与被评价者之间不是一种单向的刺激反映关系,而是一种理智、情感与行为相统一的互动和参与关系,这种关系对评价主体有着多元化的要求,即评价的主体要由教师、学生、家长,甚至是社会成员等多种角色共同承担。只有这样,才能够充分体现教师和学生教育评价活动中的主体地位,真正实现自评和他评相结合,进而使我们从多个方面和角度出发,对教育现象进行更全面、客观和科学的评价。

(4)评价方法的创新——倡导质性评价,强调定性与定量相结合。量化评价把复杂的教育现象简化为数量,从数量的分析与比较中,推断某一评价对象的成效。这种评价方法直接反映评价对象的特质,适用于简单的教育现象。但在今天,随着评价内容的综合化,单纯的以量化方式去描述、评定大学生的发展状况,不免显现出简单化和表面化的特点,从而使大学生的个性、主体性等被混灭在一组组抽象的数据中。所以,质性评价方法以其能够全面、深入、真实地再现评价对象状况的优点得以凸现。但值得注意的是,质性评价并不排斥量化评价,它常常与量化评价结果整合应用,以便更清晰、更准确地描述评价对象的发展状况。

综上所述,创新型教育体系的建构作为一项巨大的系统工程,其难度和复杂性是显而易见的,除了教育观念、形式、环境、队伍、评价等方面的创新外,教育目标、方法、课程内容等也应进行改革和创新,这样才能使中国传统的高等教育以创新的姿态真正培养出创新型人才。

#### 参考文献:

- [1] 殷石龙.创新学引论[M].长沙:湖南人民出版社,2002.
- [2] 张武升.教育创新论[M].上海:上海教育出版社,2001.
- [3] 郭淑英,戴万津.高素质创新人才研究[M].沈阳:东北大学出版社,2002.
- [4] 赵承福,陈泽河.创造教育研究新进展[M].济南:山东人民出版社,2002.
- [5] 廉永杰主编.创新教育及比较研究[M].北京:科学出版社,2006.