

试论非智力因素对大学生创新精神的影响

支 果

(自贡师范高等专科学校 学生工作部, 四川 自贡 643000)

摘要:培养大学生的创新精神,除应注意智力因素,还应注意非智力因素对大学生创新精神的影响。这些因素主要包括:兴趣、独立性、冒险精神、竞争意识、健全的人格。高等教育中要利用各种方式加强这些因素的培养。

关键词:非智力因素;大学生;创新精神

中图分类号:G44

文献标识码:A

文章编号:1000-5315(2000)05-0019-04

创新,作为一个现实而又影响深远的课题,已经引起世界各国的广泛重视和研究。随着一个以知识和信息为基础的全球经济一体化市场的形成,知识已作为最重要的生产要素进入经济生产领域,以高新技术为代表、以科技知识及其载体的人才,已成为社会生产过程中非常重要的人力资本。人类的未来和国家的繁荣,将比以往任何时候都更依赖于科技创新及其成果的应用,创新已成为一个国家综合国力壮大的基石。对于一个国家而言,拥有持续创新精神和能力的高素质人才,就具备了发展知识经济的巨大潜力;缺乏科学储备以及创新精神和能力的国家,将会失去知识经济带来的重大历史机遇。

知识经济时代的到来,使我国高等教育面临着严峻的挑战。21世纪的竞争实际上是人才的竞争,归根结底是教育的竞争。知识经济作为综合经济的主导形态,对人才创新精神和能力的要求成为最基本、最核心的问题。“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。如果

自主创新能力上不去,一味靠技术引进,就永远难以摆脱技术落后的局面。一个没有创新的民族,难以屹立于世界先进民族之林”[1]。当今社会的知识总量呈指数级数增长,各种知识内容的老化期大为提前,人的技能也在以前所未有的速度被迅速淘汰。随着网络经济的发展,这种趋势将会愈演愈烈。面对如此变化多端、难以预测的未来社会,迫切需要高等院校培养的人才能够自我发现问题、自我思考、自我判断并迅速行动,即应具备较好的解决问题的素质和能力,而这种素质和能力在很大程度上取决于对大学生在校期间创新精神的培养。因此,分析影响大学生创新精神形成与相关因素的关系,把握完善这些因素的措施,是进一步培养具有创新精神人才的重要基础和前提。

作为创新内在动力的创新精神,是指要具有能够综合运用已有知识、信息、技能和方法提出新问题、新观点的思维能力和进行发明创造、改革革新的意志、信心、勇气和智慧[2]。从心理学角度

收稿日期:2000-04-11

作者简介:支果(1963—),男,四川自贡人,自贡师范高等专科学校学生工作部讲师。

具体地讲,精神的意义非常丰富,但在个体层面上通常指动机、勇气、情绪、态度、倾向、心理状态和智慧等。由此可见,创新精神的基本内容包括与发现新关系相关的人的动机因素、情意因素和智慧因素,换言之,创新精神受非智力因素和智力因素两大方面的作用和影响。而心理学家通过大量的实证研究却表明:其中最关键的影响因素不是智力因素而是非智力因素,正如美国学者阿瑞提在其《创造的秘密》一书中指出的那样:“尽管创造者要具有一定的智力,但高智商并不是高创造力的先决条件。”作为不相信上帝造人而提出自然选择进化论的达尔文,在 1871 年给儿子霍勒斯的信中所说的一段话也证明了这一观点,他写道:“昨晚我一直在思索究竟是什么促使一个人成为尚未发现之物的发现者,这真是一个十分令人困惑的问题。许多人很聪明——比那些发现者要聪明得多,但却从来没有任何创新之举。”[3]根据心理学的有关理论并结合高等院校的具体实践进行分析,笔者认为,影响大学生创新精神的非智力因素主要包括:兴趣、独立性、冒险精神、竞争意识以及健全的人格等。

兴趣。个体中兴趣引发的动机是使人从事创造性活动的驱动力。兴趣以及动机可以驱使个体集中注意于所从事的创造性活动,它可以使一个人持之以恒地专注于某项工作甚至奉献其一生。充满兴趣和好奇心的人,面对任何未知的问题或领域决不会无动于衷,而是保持着强烈的尝试冲动。创新精神与兴趣爱好是紧密相连的,创新过程中产生无穷无尽的兴趣,而兴趣又反过来强化人的创新精神。如果一个大学生对自己所学专业以及今后从事职业毫无兴趣,他就不会具有在该领域进行创造的内驱力,也不可能具有创新精神。

独立性。独立思考、独辟蹊径既是一种能力也是一种精神,这种独立性的精神实质就是解放思想,不受已有条条框框的约束,对于过时的理论和方法敢于否定,具有不迷信、不盲从、不唯书、不唯师的勇气和胆识。可以说,独立思考、敢于质疑的素质是大学生萌发新思想、新方法、新理论的起点,是创新精神形成的重要开端[4]。

冒险精神。治学不仅是认知和继承的问题,更重要的是在于创新。一种新理论、新方法的提

出,往往和传统理论、观点和方法、伦理道德乃至社会权威发生激烈冲突,此时,是否敢于坚持自己的不同想法,是衡量一个大学生是否具有胆略和冒险精神的重要标志(当然,“胆大”还需“艺高”作保证)。富有创新精神的大学生敢于承担风险,敢于坚持自己的“猜测”,不怕超出和修改早已盖棺论定的理论和观点,体现出较强的创新精神。因此,冒险精神是创新精神不可缺少的重要因素。

竞争意识。“物竞天择、适者生存”是自然法则,也是竞争的必然结果。创新者之所以成功,一个极其重要的原因在于他们有着强烈的竞争意识,敢于竞争、善于竞争。创新精神可谓人皆有之,但却会因大学生个体的竞争意识支配下的进取心、事业心和奋斗精神的差异而有所不同。

健全的人格。这是一个人应具有的较完善的各项重要而持久的心理特征。一个心理健康的大学生,其人格特征的各个方面,包括性格、气质、动机、能力、意志等多方面发展是平衡的。一个富有创新精神的大学生首先必须是一个心理健康的人,是一个始终对自己充满自信并善于控制自己的人。谢光辉、张庆林通过对获得实用科技发明大奖的大学生的测试发现,这些学生的突出人格特征是高敏感性和高控制性[5]。

创新比常规解决问题有着更大更多的艰难险阻。在排难除险的过程中,如果能够充满热情、坚持主张、敢于牺牲,能够锐意进取、苦中知甜、锲而不舍,那么,这种包含积极的情感体验和意志表现的非智力品质,对大学生创新精神的培养是大有裨益的。

在新的时代条件下,培养单纯接受知识的容器和工具式的陈旧教育,是远远不能适应飞速发展的经济需要的。高等教育在培养大学生认知的同时,也要利用各种环节加强对兴趣、独立性、冒险精神、竞争意识以及健全人格等方面的培养,进而使这些优良的非智力品质对大学生的创新精神产生积极的影响。

第一,在教育和教学中切实保护大学生的兴趣爱好,扶持有利于培养创新精神的内在动力。

兴趣爱好是培养创新精神的强大推动力,是由发现新关系的需要转化成的推动人们发现新问题的内在力量。兴趣爱好广泛、好奇心强的大学

生往往对新事物格外敏感。高等院校在教育教学中,切忌把大学生产生的奇想视为天真幼稚,不屑一顾,更不能动辄给他们扣上“不自量力”的帽子,而应切实保护他们对某一领域萌发的兴趣和好奇心。教学上要不断优化现有课程体系,积极采取启发式、讨论式、学导式、研究式教学方法和现代教育技术手段组织教学,改进对学生的评价方式,尽量让学生们多参加一些专题项目设计、制作,尽可能为一些有价值的小发明、小创造提供必要的物质条件。要在校内开展丰富多彩的科技型社团活动,制定相应的奖励创新的措施,引导大学生的兴趣爱好健康发展,使之成为培养创新精神的内在推动力。

第二,在集体和统一中充分尊重大学生的个体独立和自由,营造有利于培养创新精神的宽松环境。

我们的高等教育在对学生的培养过程中,不应过于强调群体性和统一性,全部整齐一致。学生共同活动、共同操作、一套教材、一个计划、一种程序,这虽然体现了群体性和统一性,但弊端却是机械、模式化,缺少弹性,忽视了学生个体的独立性和自主性,极不利于大学生创新精神的培养。高校应创造更多的师生交流互动空间和自我动手、动脑的机会,激发学生独立思考和创新意识,使蕴藏在大学生身上的创造性品质和潜能得以充分发挥。但应注意,强调独立自主性并非只考虑大学生个体的活动,使个体完全游离于群体之外,这虽然有利于培养学生的兴趣,但因个体的活动往往是零散的、不系统和难以持久的,不利于形成相互交流和激励的环境,个体也会失去共同发展的机会和条件,相应就难以形成创新。只有在统一要求和集体当中,通过营造和谐的创造活动氛围,体现出宽容、友善、支持、信任、自由与激励,融独立性和自由性于集体之中,才能形成有利于培养创新精神的良好宽松环境。

第三,在学习和实践中积极鼓励冒险精神,倡导有利于培养创新精神的大胆气度。

冒险精神是创新精神的气质基础。怕闯“禁区”的人,只能是墨守成规,柔弱怯懦,容忍退让,安于现状;具有大胆进取气度的人,往往敢于质疑,决不盲从,求新求异,不满足于现状,在新旧冲

突面前敢于突破,敢于自我牺牲,创新成就率高。许多划时代的变革伟人往往就是具有冒险个性和理性反叛精神式的人物。高等院校要尽量增加开放性、综合性、设计性实验,加强大学生学习中的实践环节,培育学生科学的批判精神和探究发现能力,营造崇尚真理、追求真理的氛围,在引导大学生建立扎实的理论功底和善于进行理性的分析的基础上,积极鼓励大胆冒险的进取精神,并使之注入更多严谨和理性的成分,从而成为大学生培养创新精神的正向催化剂。

第四,在管理和择业中大力引入竞争机制,强化有利于培养创新精神的争优意识。

竞争带来活力,竞争提高质量。高等院校在学生的日常管理和就业工作中要大力引入竞争机制,坚持公开、公平、择优的原则。无论是对学生的每学期的评奖评优,还是每学年度的校、系、班干部选聘,都应通过竞争演说等形式公开竞选聘任。在对每一届毕业生的就业推荐工作中,一定都要增加透明度。既坚持让学生充分享有平等的信息知情权,又要在推荐上体现优生优选原则,仔细把关认真审签毕业生的自荐材料,力求真实地反映学生的实际情况,让学生在参与的双向选择会上以自己真正的实力说话,使整个就业工作中让大学生亲身体验优胜劣汰的竞争规则,从而促进创先争优良好学风的形成,不断强化学生们成才竞争的意识,努力培养利于创新精神的进取品质。

第五,在指导与服务中努力健全大学生的人格,增强有利于培养创新精神的意志毅力。

创新的过程是一项异常艰巨的过程,创新成功需要百折不挠、持久不懈的意志和毅力,因此,优良的素质、健全的人格显得尤为重要,它是有利于培养创新精神的重要的非智力基础品质。高等院校要通过对学生的学习生活指导、心理咨询服务等各种育人环节,首先让学生们树立起牢固的理想信念,构筑起强大的精神支柱;其次要引导大学生善于处理现实中的各种困难和矛盾,学会自我调试,培养健康心理,逐渐养成善于自我控制和敢于战胜困难的顽强意志毅力,让大学生健全的人格成为培养创新精神的重要保证。

随着高科技的发展,非智力因素在创新人才

的培养中的作用日趋重要,而从现代教育理念来看,善治学、能作事、会做人三者的有机整合才是真正的力量所在。非智力因素不仅在人的心理结构中对创新精神起着关键性的影响,而且还在一定程度上弥补着智力、学历和技能等方面的不足。只要我国高等教育坚持“三个面向”,全面贯彻现

代素质教育理念,在努力教会学生认知的同时,重视和加强大学生非智力因素的不断优化,就一定能够培养出具有较高创新精神和能力的合格大学生,从而加快构筑国家创新体系,增强自主创新能力,为我国在新的世纪屹立于世界先进民族之林提供强大的人才支持。

参考文献:

- [1]江泽民.在全国科学技术大会上的讲话[N].人民日报,1995-05-26.
- [2]高新,靳国庆.强化大学生的创新精神和实践能力的培养[J].中国高等教育,1999,(3).
- [3]达尔文.达尔文回忆录[M].北京:商务印书馆,1999.
- [4]周哲.高等教育应致力于培养创造性人才[J].信阳师范学院学报,1999,(2).
- [5]岳晓东,龚放.创新思维的形成与创新人才培养[J].教育研究,1999,(10).

Attempt at Impact of Non-Intellectual Factors on College Students' Innovatory Spirit

ZHI Guo

(Office of Student Work, Zigong Higher Normal School, Zigong, Sichuan 643000, China)

Abstract: In cultivation of college students' innovatory spirit, one should pay attention to the impact of non-intellectual factors, in addition to intellectual factors, on college students' innovatory spirit. The factors include interest, independence, adventurousness, competitiveness and wholesome personality. One should exploit all kinds of ways to enhance their cultivation in higher education.

Key words: non-intellectual factor; college student; innovatory spirit

[责任编辑:王永政]