

非智力因素与创新人才培养

孟兆怀

(达县师范高等专科学校, 四川 达州 635000)

摘要:非智力因素在智力开发、创新人才培养方面具有十分重要的作用。培养学生的非智力因素应贯彻到教学的整个过程。其中,教师的个性、教学艺术,学生的人文修养,教学手段与课程设置的更新,教育环境的改善,专门的心理健康教育与培养,都与学生非智力因素的养成关系密切。

关键词:非智力因素;人才培养;措施

中图分类号:G40-012 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-5315(2003)05-0060-04

创新教育是以培养学生的创新能力、实现学生全面发展和创造性发展为目的的教育实践活动。创新能力由多种能力组成,是一个多维度、多层次的开放系统,包括智力因素和非智力因素两个方面。同智力因素一样,非智力因素在培养创新人才过程中具有十分重要的作用,必须引起高度重视。

一 非智力因素与学生的智力开发

非智力因素是相对智力因素而言,分广狭两义。广义者指智力因素以外的一切心理因素、环境因素、生理因素以及道德品质等,狭义者被概括为动机、兴趣、情感、意志、性格五种基本因素。非智力因素不直接参与认识过程,不直接承担对机体内外信息的接收、加工、处理等。但非智力因素对认识过程起着制约作用,对创新人才的成长具有动力、定向、引导、维持、调节、强化等多方面的功用。

学生学习是一个心理活动的过程,它包括智力活动和非智力活动两个方面。在这一过程中,智力活动的进行、智力水平的发挥以及智力本身的发展,必须依靠非智力因素的发动、激励和促进。前者属于认识系统,后者属于动力系统。没有认识系统,学习活动就无法实现;没有动力系统,学习系统就无法

维持。非智力因素对学习起着发动、维持和调节的作用,而智力因素则发挥着对知识的吸收、加工和处理的作用,它们的互动保证了学习活动的有效进行。两者虽然都是人脑对客观现实的反映过程,但非智力因素反映的是客观事物与人的需要之间的关系,而智力因素反映的是客观事物本身。二者既有联系,又有区别。非智力因素伴随智力活动产生,并随着智力活动的发展而发展,但智力的发展又受到非智力因素的制约。在学习活动中,学生知识与技能的掌握,有利于智力的发展,有利于非智力心理品质的形成,如激发学习兴趣、稳定饱满情绪、锻炼坚强意志、培养良好性格等。非智力心理品质的形成则有利于促进智力的发展,如激发思维、丰富想象、加强注意、善于观察、促进记忆等。心理学家韦克斯勒说:“所有智力水平上都有非智力因素的作用,非智力因素不能代替其他基本能力,但是,非智力因素是智力活动中不可缺少的成分。”可见,非智力因素和智力因素之间存在相互联系、相互制约、相互促进的关系。

人的认识过程是指主体对客体的感觉、知觉、记忆和思维等过程,这一过程始终伴随着个体的态度、

收稿日期:2003-06-22

作者简介:孟兆怀(1955—),男,四川省万源市人,达县师范高等专科学校党委书记兼校长,副教授。

体验、倾向,即情感和意志等心理活动,对学生的认识活动发挥着激发、坚持、加强或阻碍、中断和削弱的作用。在学习过程中,非智力因素的动力作用和调节作用在学生身上的反映是十分明显的。在艰苦的学习面前,有的知难而进,有的知难而退;在激烈的竞争中,有的一经挫折就一蹶不振。甚至是智力水平很高的学生,由于精神紧张、意志薄弱,造成智力上的抑制;而有的却能经受住考验,通过不懈努力,不仅使自己的智力水平得到发挥,同时还补偿了自己智力上的某些不足。

人们对非智力因素在人才培养中的作用的认识由来已久。中国古代有一句名言:“非不能也,是不为也。”意思是说,不是不会做,而是不肯做。这里说的“能”是指“会不会”,即智力因素;而“为”则是指“肯不肯”,即非智力因素。古今中外大量的事实表明,在其它条件相等的情况下,一个人的成功既要靠智力因素,也要靠非智力因素。我们常常可以看到这样的情况:一个智力水平非常高的人,如果非智力因素没有得到很好的发展,往往不会有多大的成就;反之,即使一个智力水平中等的人,如果他的非智力因素得到了很好的发展,也会取得很好的成就。国内外许多著名学者、科学家,除了具有较高的智力水平(有的智力可能还是中等水平)以外,还由于他们有着热烈的情感、坚强的意志和良好的性格。法国化学家、近代微生物学奠基人巴斯德说:“告诉你使我达到目标的奥妙吧。我唯一的力量就是我的坚持精神。”爱迪生认为,创造发明只要求一分灵感,但必须付出九十九分血汗。这九十九分“血汗”的付出就是属于非智力性质的,是人的坚强意志和性格的表现。

综上所述,智力开发与非智力因素的作用是分不开的,智力只有在良好的非智力心理品质的参与下才能得到最佳效果。因此,我们讲学生潜力开发仅注重开发智力显然是不够的,应该把眼光放到尚未充分开发而蕴藏着极大潜能的非智力心理因素领域。

二 非智力因素与创新人才培养

有学者就非智力因素与创造力关系问题,对日本160名有突出成就的科学家或发明家进行了调查,结果表明,这些人都具有与众不同的心理特征。他们具有恒心、韧劲,甚至在希望渺茫的情况下,仍然坚持到底。他们具有强烈的追求知识的欲望,具

有鲜明的独立倾向和独创精神,凡事有主见,肯努力,不甘虚度一生。这些非智力因素在其创造发明活动中起到了特别重要的作用。越来越多的研究表明,人的智力差异是很小的。在所有人中,智商特高的人仅占3%,智商特低的人也仅占3%,中等智商的人约占94%。这意味着绝大多数人的智商差别不大。能否成为创新人才不仅取决于广博精深的知识,更取决于是否对人类对社会具有高度的责任感,是否对真理具有强烈的追求,是否有克服困难的顽强意志和坚韧不拔的毅力等良好的非智力因素。

培养学生非智力因素是现代社会对学校教育提出的新的要求。由于现代社会人类生存环境问题越来越突出,高技术化的劳动力市场竞争愈演愈烈,人际关系越来越错综复杂,人们的的生活方式日趋紧张,现代社会对人的素质要求也越来越高。现代人不仅要有较高的文化素质,而且还要具有良好的心理素质;不仅要有健康的身体,还要有健康的精神。学校教育不仅要提高学生的智能水平,而且还要努力发掘学生的心理潜能,改造和提高学生的非智力因素。美国心理学博士戈尔曼写了一本书——《情感智力》,其基本结论为:现代社会人才的竞争已由智能竞争转化为非智力因素的竞争,由智商衡量的智能因素实际上或许不如一度被人们所忽视的非智力因素重要。在这种情况下,学校教育只有重视非智力因素的作用,才能为现代社会培养出合格的人才,以适应现代社会的需要。

教育的根本问题是培养人,培养非智力因素是教育固有的属性。教育实践的开展,一方面要使学生掌握丰富的科学文化知识,使其智力获得应有的发展;另一方面更要注重学生的学习兴趣、求知欲望以及责任感、意志力、开拓求新精神等非智力因素的培养。在教育实践中,教师不把学生当成接受知识的容器、记忆的存储库,学生才不至于把学习作为负担,而是自身乐于从事的活动。就学生学习本身而言,动机、兴趣、意志、性格等方面的非智力因素,它与智力因素交织在一起,作用于学生个体的整个认识过程,在一定程度上决定着学生学习行为的产生。

三 教学过程中非智力因素的培养

教师作为教学系统中的主导者,对学生非智力因素的影响是非常大的。俄国教育家乌申斯基说过:“在教育中一切都应当以教育者的人格为基础。”前苏联心理学家彼得罗夫斯基也说:“教师的

个性强有力地影响着学生智慧、情感和意志的发展,影响着他们的生活。”教师的人格特质会影响教学情绪和学习效果,学生往往因喜欢某一教师而喜欢他教的学科,因不喜欢某教师而放弃他所教的学科的现象屡见不鲜。美国学者保罗·韦地博士调查了9万名学生心目中喜欢的教师后,归纳出好教师的12种素质:(1)友好的态度;(2)尊重课堂上每一个人;(3)耐性;(4)兴趣广泛;(5)良好的仪表;(6)公正;(7)幽默感;(8)良好的品性;(9)对个人的关注;(10)伸缩性;(11)宽容;(12)颇有方法。在这12种素质中,半数以上是对教师非智力因素品质的期盼与要求。为此,教师要有良好的师表作风,不断增强表率意识,充分发挥非智力因素的榜样与影响作用,十分重视自身非智力因素的自我完善,用自己远大的动机、广泛的兴趣、热烈的情感、坚强的意志、优良的性格,激发、诱导、唤起、激励、培养学生的动机、兴趣、情感、意志、性格。

由于创新教育为适应人的素质的全面发展增开了许多诸如思维科学、创造心理学、健康教育等旨在强化学生人文素质的课程,教学内容不断扩充与教学时间相对减少的矛盾正日益凸现。教师对适应应试教育的教材内容进行大胆的删减、增补就显得更为重要。依据智力因素与非智力因素的发展规律,充分挖掘现有教材所蕴含的非智力素材,适当删除一些只单纯地关注智力因素培养的内容,大胆地增加一些有利于智力因素与非智力因素培养的教学内容,是教育工作者当务之急和努力的方向,也是实施创新教育、培养创新人才的重要内容。

与此同时,教师应讲究教学艺术。教学艺术闪耀着教学理论的科学性和教学实践的丰富性两种品格。精湛的教学艺术能有效地调动、培养和提高非智力因素品质。教师巧妙地运用自己的动作、表情和课堂气氛,以非智力因素调控教学活动,提高教学质量,实现师生情感共鸣、思维共振,唤起学生创新的热情和欲望,培养学生乐学、好学的兴趣。

在非智力因素的培养过程中,更新教学手段是十分必要的。由于现代化教学手段具有视听并举、图文并茂、生动有趣、人机对话等特征,从而增强了教学的表现力、重现力、感染力,增进了教学过程的娱乐色彩。这不仅对激发学习动机、维持学习兴趣大有好处,而且能调动情感因素,发挥大脑右半球功能,可以给认知活动和情感活动相统一的教学过程

提供新的条件和技术支撑。为此,要积极创造条件,不断改革和更新传统教学手段,使传统教学手段与现代化教学手段互相补充和融合渗透。

环境对学生的情感、意志的培养和性格的形成,影响极大,也不可忽视。教学环境由校园环境、人际环境、心理环境等组成。良好的教学环境对师生的教学情绪、精神风貌、健康人格都有很大影响,它以潜移默化、润物无声的方式,美化人的心境,净化人的心灵,激励人的意志,提高人的情趣,陶冶人的情操,使人的非智力因素在更高的层次上得到开发和培养。为此,要设法使学校环境绿化、美化、净化、科学气氛化,融知识性、科学性、艺术性为一体,努力创造优美、安静、清新、舒适、充满勃勃生机的校园和课堂环境,创造亲密和谐、合作顺畅、真诚信任、互相理解的人际环境,创造有鲜明时代气息的校风和学风,创造民主、平等、愉快、活跃、发人深思、诱人表现的课堂氛围。这些都是培养学生非智力因素的可靠保证。

课程设置应表现出开放性,减少必修课中专业基础课的数量,增加专业选修课和选修课的数量,开设辅修专业,使学生能根据兴趣、个性、知识结构、社会需求自主选课。并适当增加人文课程的数量,对体育、音乐、美术、诗歌、舞蹈等有利于学生的非智力因素发展的课程给予重视。这些课程既可以强身健体,又可以渗透情感和美感教育,激发活力和热情。

在课程设置中,应加强有关学生思想建设、德育培养等方面课程,培养学生高尚的道德情操、优良品质和坚强意志。一个品质优良、意志坚强的人,能够以道德动机去战胜非道德动机,用理智去战胜欲望,可以排除来自主观的各种干扰和障碍,按照既定目标把道德行为坚持到底,从而形成良好的思想品德和道德情操。

此外,学校可成立心理咨询中心,对学生进行必要的心理健康教育和情商训练,引导学生学会调节情绪,锻炼意志品质,塑造健全人格。对于每个学生来说,智力因素和非智力因素的发展是不平衡的,教育工作者要深入了解学生,掌握具体情况,做到有的放矢,让具有不同智力因素的学生,其非智力因素都能够得到充分发展。

自从强调学校教育由应试教育向素质教育转轨以来,人们已经开始领悟到知识、智能对人的发展固

然重要,但它们不是制约其发展的唯一因素,那些长期被我们所忽视了的学生情感、意志品质和个性发展水平等非智力因素,才是制约其发展的关键。培养学生的非智力因素已成为学校实施素质教育不可缺少的核心内容之一。学校实施素质教育,必须重

视学生整体素质的提高,彻底改变应试教育中重视学生智能提高而忽视学生非智力因素培养的传统教育观念,要树立素质教育的新观念,加强对非智力因素的培养,为社会培养更多的、合格的、全面发展的高素质创新人才。

参考文献:

1. 戴家隽. 非智力因素培养与开发[J]. 中国高教研究,1999,(4).
2. 陈爱埃. 近年来非智力因素研究综述[J]. 河南社会科学,1996,(4).
3. 陈文君. 非智力因素理论与素质教育[J]. 衡水师专学报,1999,(1).
4. 朱九思,蔡克勇,姚启和. 高等学校管理[M]. 武昌:华中工学院出版社,1983.
5. 李明良,曾方. 创新教育与学生非智力因素的培养[J]. 中国成人教育,2002,(12).
6. 张朝栋. 略论非智力因素培养[J]. 四川教育学院学报,1999,(1).
7. 吴宁. 谈21世纪高等教育视野中的非智力教育[J]. 中国高等教育,2001,(9).

Non-Intelligent Factors and Cultivation of Creative Personnel

MENG Zhao-huai

(Daxian Higher Normal School, Daxian, Sichuan 635000, China)

Abstract: Non-intelligent factors play an important role in intelligence development and cultivation of creative personnel. Development of non-intelligent factors is to be carried out through the whole process of teaching. It is closely associated with teachers' personality and teaching art, students' humanistic training, renew of teaching approach and curriculum, improvement of teaching environment, and special psychological health education and culture.

Key words: non-intelligent factor; talent cultivation; measure

[责任编辑:凌兴珍]