

科学精神与综合实践活动教师素质的培养

冀肖力

(浙江艺术职业学院, 浙江 杭州 310053)

【摘要】综合实践活动课程强调学生通过实践, 增强探究和创新意识, 学习科学研究的方法, 养成终身学习的意愿和能力。在班都拉观察学习理论的启示下, 我们认识到综合实践活动指导教师的榜样作用在学生探究和创新精神培养过程中的重要性, 以及发挥教师的榜样作用是培养学生创新精神行之有效的方法。而实现教师积极的榜样作用的关键在于培养综合实践活动指导教师的科学精神, 并将科学精神落实于教师的日常行为和教学活动中, 实现教师在气质、性格和心理上具有一种理性精神、探索精神、实证精神、创新精神和独立精神。本文进而探讨了综合实践活动指导教师贯彻实施科学精神的方法。

【关键词】观察学习理论; 榜样; 科学精神; 综合实践活动; 教师素质

【中图分类号】G451.6 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1883(2008)04-0133-04

教育部从小学至高中设置综合实践活动并作为必修课程, 旨在让学生联系社会实际, 通过亲身体验进行学习, 积累和丰富直接经验, 培养创新精神、实践能力和终身学习的能力。综合实践活动课程在我国课程体系中的确立意义重大, 不仅意味着一种新的课程形态的诞生, 更主要地是标志着一系列体现时代精神的新的课程理念的生成, 而渗透了这些课程理念的课程, 就是真正适应素质教育要求的课程, 就是21世纪中国的理想课程^①。

然而, 理想课程的实现既需要学生的主观努力, 也受限于综合实践活动指导教师当前的能力与素质。目前, 承担教学工作的综合实践活动指导教师大多成长于六十年代至九十年代, 他们成长的环境、学习的方式方法有时代局限性。要突破这种局限并实现思维模式、意识形态的改变, 需要所有综合实践活动指导教师自身不懈的努力, 全面清醒的认识自我并不断奋进。因此, 我国课程体系改革的前行亟需综合实践活动指导教师教育素质的提高。而学生创新精神的培养亟需综合实践活动指导教师科学精神的养成与实践。

一 教师榜样的树立是培养学生创新精神行之有效的方法

目前, 我们在综合实践活动设计和实施的研究过程中十分注意和强调学生的参与、活动的过程, 以及外部环境的营造, 却相对忽视了综合实践活动指导教师作为榜样本身对学生创新精神培养的影响。班都拉的观察学习理论告诉我们教师作为榜样在学生学习过程中的重要性。

依据班都拉的观察学习理论, 学生的大多数行为是通过观察而习得的, 学生观察对象(榜样)的替代作用不可忽视, 即学生通过观察他人的行为, 可

获得榜样行为的符号性表征, 并可以此引导自己在今后做出与之相似的行为。在观察过程中, 兴趣爱好与观察者越相似的榜样越易引起观察者的注意; 同时, 观察者倾向于注意那些受人尊敬、地位较高、能力较强、拥有权利且具有吸引力的榜样^②。而具有崇高的社会形象且有机会让学生接触了解的执教教师更易成为学生观察的对象、心目中的榜样。也就是说, 教师的榜样替代作用不可忽视, 且发挥具有探索、创新精神的教师的榜样示范和替代作用是培养学生创新精神行之有效的方法。相反, 墨守成规、缺乏问题意识、探究和创新能力的教师不利于学生创新精神的培养。

观察学习理论同时指出, 榜样作用的有效发挥, 需要榜样的反复示范和指导。也就是说, 教师榜样相比其他榜样是有优势的。因为要使最终表现出与榜样相匹配的反应, 即实践创造能力, 需要观察对象反复示范榜样行为, 并指导学生如何去再现这种行为。而执教教师由于日常教学与学生形成的就近关系, 较易实践和落实榜样的作用。因此, 要最大限度的发挥教师作为榜样的积极作用, 即在学校环境中通过教师的榜样作用培养具有创新精神的学生, 我们首先必须要有具备创新精神的教师。

二 改变教师观念, 培养具有科学精神的教师榜样

随着我国基础教育改革的基本理念由学科本位向学生本位转变, 课程结构由分科向适应性、均衡性、综合性转变, 中小学阶段以综合课程为主的课程改革的贯彻与实施, 有赖于一线执教教师素质的全面提高。同时, 创新人才的培养必须从小抓起的事实, 也对综合实践活动指导教师素质的全面发

展提出了更高的要求。近年,我们在教师素质教育的过程中,人文精神和知识技能的教育得到了强调,且已取得了长足的进步。虽然,我们也加强了科学精神的宣传与教育,但是效果并不尽如人意:许多教师科学价值观的养成仅仅停留在主观意识层面,仍然缺乏实践、创新的勇气;科学精神似乎始终处在文化体系的表层,而其实践更是无从谈起。正是这种缺憾,在看似波澜起伏的教学改革和课程改革中,许多综合实践活动指导教师由于思维模式、意识形态的局限,教育求真精神贫乏^③,教学上墨守成规,循规蹈矩,缺乏创新。而在这种教学模式中,我们培养的学生也往往具备良好的知识与技能,缺乏问题意识、探究和创新的能力。要想彻底改变这一传统状态,综合实践活动指导教师的创新意识和创造能力必须提高,而科学精神的培养与实践正是解决这个难题的一把钥匙。

我们说的科学精神,是指由科学性质所决定并贯穿于科学活动之中的基本的精神状态和思维方式,是体现在科学知识中的思想或理念。值得强调的是,综合实践活动指导教师科学精神的培养再也不能只是浮于表面,而要深入人心、真正落实于实践、体现在微小的生活和工作的细节上。这是因为真正的科学精神不仅仅是体现在教师具有科学观念上,也体现在教师的气质、性格和心理上具有一种理性精神、探索精神、实证精神、原理精神、创新精神和独立精神。综合实践活动指导教师的这些品质将潜移默化地影响着孩子们的思维方式和行为习惯,为他们成为创新型人才奠定了良好的基础。古希腊生物学家、教育家普罗塔戈曾经讲过一句话:“头脑不是一个要被填满的容器,而是一支需被点燃的火把。”^④可以说,一个不深入观察生活、体会生活、探究生活、实事求是、勇于创新的综合实践活动指导教师难以真正的感染自己的学生,而一位乐于科学实践、敢于科学创新的综合实践活动指导教师却将引领学生去探知这个神奇的、充满未知的奇妙世界,促使学生勇于抓住脑中小小的疑问,能不断的思考,敢于提出一个需要解决的问题,乐于去发现大自然的秘密,尝试着去寻求事物的答案,不惧困难地逐步解开自己脑中的疑团,养成良好的科学态度——这就是教师的榜样作用。

要实现这样的目标,综合实践活动活动指导教师“应当率先成为终身学习的典范”^⑤,实现科学精神与教师自我实现的需要、成长性需要的结合;我们在综合实践活动指导教师教育理念和人才培养方式改革的过程中,必须将科学精神的培养贯穿始

终。最终,教师在终身学习的道路上应该不断实现将科学精神的实践贯穿于自己的日常行为上,并将之融入自己的灵魂,以此成为学生的榜样,积极发挥榜样的作用,实现学生创新精神的培养。因为,这是对于综合实践活动课程编制思想真正具有革新意义的基本要求。

三 科学精神在综合实践活动教师素质培养过程中的贯彻和实践

要具有科学精神、且能进行科学实践,综合实践活动指导教师必须从自身做起,从小事做起,真正将科学精神融于自己的日常行为和教育工作中:学会运用观察,善于独立思考,有着怀疑和批判的精神,在事实面前能够不畏权威,在教育教学的研究过程中能够乐于引导学生、善于反思和创新,坚持不懈地追求真理……对于科学精神的学习,我们的综合实践活动指导教师必须彻底端正态度,不能只浮于表面,“光说不练”,甚至“不屑为之”,必须尝试将科学精神贯穿于提高自身素质的实践中,真正落实到自己的日常生活和教学活动中。在此,我们尝试探讨综合实践活动指导教师贯彻实践科学精神的方法。

(一) 善于观察与学习、乐于发现问题并积极引导学生

问题意识对一个人的成长和发展有重要影响,然而相关研究结果告诉我们:当前我国学生的问题意识相当薄弱,具体表现为缺乏批判、怀疑精神,解题能力很强,发现和提出问题能力很差^⑥。同样的问题存在于我们的教师队伍里,从而教师作为榜样的积极作用无从发挥。因此,在综合实践活动指导教师教育的过程中,首先要培养我们的教师成为一名观察者、一位心存“问题”的人。他既是善于观察的人:观察自己的学生,观察社会生活中存在的各种现象,观察教学的课程资源和具体的教育情境;又是有着较强的问题意识、乐于发现问题的人;还是善于学习的人:吸收新兴学科的基础知识,了解科技发展动态和知识体系的更新,促使课程内容的革新,及时发现生成性课题,密切教学与社会生活的联系。我们的教师必须加强对课程特性的深入理解,加强自身角色的学习,增强角色意识,积极的投入到综合实践活动的教学中,实现课程的“创生取向”^⑦。正是由于综合实践活动指导教师教学的特殊性,在教师教育的过程中,应着重培养教师关注社会科技发展动态、善于观察、爱提问题并执着思索的行为习惯,为课程的整合和教师的专业素质发展奠定良好的知识基础。

另外,在课堂上,作为一名优秀的综合实践活动指导教师,同样要在观察的基础上引导学生,从而适时、适地、以合适的方法激发学生的内部动机,并进行相应的指导,实现综合实践活动“教师向综合实践活动“导”师的蜕变。杜威认为教师不仅应该给儿童提供生长的适当机会和条件,而且应该观察儿童的生长并给以真正的引导^⑧。正因如此,教师在观察中善于从笼统的事物特征中区分细微而重要的特征的能力,即能洞察秋毫、见微知著的能力,是综合实践活动老师能够适时引导学生的重要条件。在教师有意识的指导下,学生也学会细心观察,学会从日常生活和学习经历中发现自己的兴趣点,学会留心身边发生的问题,形成问题意识,转变自己的学习方式和生活方式,学会充分利用现有的一切条件不断创造新的经验,养成善于观察与思考的良好习惯,发展和实践自己的探索精神、实证精神和独立精神。

(二) 崇尚理性、善于反思

综合实践活动方案的评价是保证课程改革成功的重要策略。教师作为活动方案设计的组织者、参与者和指导者,综合实践活动指导教师在活动方案实施前、实施中、实施后的反思,对活动方案的评价和优化有着特殊的意义和作用。在教学活动中,反思被认为是一种取得良好教学效果,并使教师的教学参与更为主动、专业发展更为积极的手段和工具^⑨。教师应该成为善于反思并以此为乐的人:崇尚理性精神,乐于思考,善于教学反思,惯于以理性的方式审视自己的设计的过程和行为。综合实践活动指导教师在理性精神、实证精神的要求下尊重客观规律,探索客观规律,并把对客观规律的科学研究作为教学、进行课程行动研究的指南,通过教学反思不断弥合教育理论和实践的隔离,养成思考和反思的习惯。在教师自我反思的同时,教师还应进一步引导学生学会思考整个学习过程,展开讨论,甚至辩论,鼓励学生向教师反馈自己的意见,指导学生自我反馈和自我调节,在反思中实现教学相长。

(三) 破除障碍、勇于创新

课程“创生”取向强调师生双方在课程过程中的创造性、能动性,通过反思,教师能够创造性地设计和实施活动方案。由于综合实践活动课程强调实践性,强调在“做”、“活动”、“参与”、“探究”中进行,因而综合实践活动指导教师的教学工作存在更多的创新机会。为了真正落实课程改革,在提高教师观察、思考、反思能力的基础上,教师需进一步养

成创新意识,训练创造性思维,破除不爱用脑、不善用脑、甚至畏惧用脑的心理障碍,以身作则,身体力行,为学生树立良好榜样。在培养教师创新意识的基础上,应使综合实践活动指导教师牢固树立“为创造性而教”的观念,牢记“学而不思则罔”,常常思考与反思,不断改进并实践于教学活动,成为学生心中名副其实的创意行家。

由于创造性思维是一种连续的思维品质,不会因年龄的增长而减退,它的培养更是一个长期而持续的工程,需要教师付出艰辛、持续、不懈的努力。这也要求我们在综合实践活动指导教师师资培养的过程中,在提高中青年综合实践活动指导教师素质的继续教育的过程中,要给予教师积极参加实践活动以及和科研工作者、有创造性经验的人们相互交流的机会,以促使教师传统思维模式的改变,破除教师固有的“年纪老大、创新为时已晚”的错误倾向。综合实践活动指导教师在自身素质提高的过程中,更应讲究方法,重视引导学生独立思考,帮助、指导学生逐步学会思考的方法,发展学生的思维能力,培养学生的创造性思维,鼓励学生勇于创新、敢于标新立异、在解决问题时不断思考另外更好的处理方法。

(四) 学会批判、讲究科学教学艺术

我们的综合实践活动指导教师,要学会在遵循儿童的心理需要、兴趣、好奇心和综合实践活动的科学规律、科学原理的基础上讲究教学艺术的创新,要具备创新教育教学艺术的能力,能因材施教、因地制宜,根据教学目的、教学内容和学生的认知水平,特别是学生的心理状态和不同学生、地域的特点来组织课堂教学活动,实现科学教学和艺术创新的结合,不断探索教育工作的新途径和新方法。可以说,综合实践活动课程的实施过程,就是教师探究、创造的过程。新世纪,我们要培养的学生是敢于质疑、勇于创新的学生。这也就对综合实践活动指导教师提出了这样的要求:要学会批判,要培养以批判的态度去审视原有知识体系的自我意识,并具备对传授的知识进行再创造的能力,要将批判精神有机地融合到学生能力培养的过程中,要准备好以更多的宽容心和更广博的知识面去迎接来自学生的各种挑战。因此,综合实践活动指导教师在培养批判精神的同时,还必须进一步学会以批判的精神进行自我批判,而正是这种批判精神也将造就综合实践活动指导教师非凡的气魄。

(五) 具有“真”品质、富有个性

每一位综合实践活动指导教师,首先是一个真

诚的人,具有平等意识,在学生面前能够将自己的思想和情感坦率地显露出来,真心对待学生,理解学生,信任学生,赏识学生,相信学生自己有能力进行有效的自我学习。在科学精神的指引下,我们培养的综合实践活动指导教师还应具有“真”品质:具有理性精神、探索精神、实证精神、原理精神、创新精神和独立精神,有着良好的心理素质、强烈的道德感和深刻的理智感,重视教学中的“人际关系”,注重和学生情感的交流。无疑,教师的这些良好的个人品质将潜移默化地影响着自己的学生。

同时,我们应该关注综合实践活动指导教师性格的发展,力求使每一个教师重视培养和陶冶自己的性格:自信、坚强、乐观、百折不挠,具备对真、善、美执着追求的心理品质,有事业心和责任感。为了感染自己的学生,综合实践活动指导教师既要富有“童心”,又要富有想象力和激情,因为只有个性才能帮助学生个性的形成和发展,只有性格才能养成学生性格。综合实践活动指导教师在教育教学中表现出的积极的性格特征,将会促进学生性格的良好发展。

注释及参考文献:

[1]张华.综合实践活动课程:理念与框架[J].教育发展研究,2001,01.
 [2]Bandura.Social learning theory, Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall, 1977.
 [3]张志勇.要重视教育科学精神的培养[J].中国教育学刊,2008,01.
 [4]戈登·德莱顿·珍妮特·沃斯.学习的革命[M].上海三联书店,1997:284.
 [5]管培俊.关于教师教育发展的十个观点[J].教师教育研究,2002,04.
 [6]陈翠荣.我国学生的问题意识现状及培养措施[J].江西教育,2005,01.
 [7]蔡慧琴.论综合实践活动课程实施的“创生”取向[J].理论界,2007,02.
 [8]杜威.民主主义与教育[M].人民教育出版社,1990.
 [9]张强强,张立昌.试论反思性教学的特征及其实施[J].当代教育论坛,2007,01.

Scientific Spirit and Quality Cultivation of Teacher's Comprehensive Practice Activity

JI Xiao-li

(Zhejiang Vocational Academy of Art, Hangzhou, Zhejiang 310053)

Abstract: It is emphasized in comprehensive practice activity courses that students build up innovation consciousness, and learn study method, and then achieve the will and ability of lifelong learning through practice. Bandula's observational learning theory tells us the importance and validity of teachers' example function in the process of cultivating students' exploration and innovation spirit. To achieve teachers' example function, the critical point is to cultivate teachers' scientific spirit and put it into their daily behavior and teaching activity, which brings spirits of sense, exploration, demonstration, independence into their quality, character and mentality. This paper explores the implementation methods of scientific spirit for teachers' comprehensive practice activity.

Key words: Observational Learning Theory; Example; Scientific Spirit; Comprehensive Practice Activity; Teachers' Quality

(责任编辑:周锦鹤)