

新世纪课程与教学走向丛书
张广君 主编

走向建构的教学

——以化学教学为例

靳莹 著

以 化 学 教 学 为 例

建
构

甘肃教育出版社

新世纪课程与教学走向丛书
张广君 主编

走向建构的教学

——以化学教学为例

◎ 靳莹 著

甘肃教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

走向建构的教学——以化学教学为例/靳莹著. —兰州:
甘肃教育出版社, 2007.3

(新世纪课程与教学走向丛书)

ISBN 978-7-5423-1644-8

I. 走... II. 靳... III. 化学课-教学研究-中学 IV.
G633.82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 039306 号

责任编辑: 朱富明 王文琴

封面设计: 马吉庆

走向建构的教学 ——以化学教学为例

靳 莹 著

甘肃教育出版社出版发行

(730030 兰州市南滨河东路 520 号)

www.gseph.com 0931—8773231

天水新华印刷厂印刷

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 11.75 字数 270 千

2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1~1 000

ISBN 978-7-5423-1644-8 定价: 21.00 元

天津市高等学校“十一五”重点学科建设项目成果

新世纪课程与教学走向丛书

主 编：张广君

编 委：王光明 靳 莹

郭志明 司成勇

康万栋 张广君

朱富明 张建鲲

文而化之、助而长之： 论教学功能的当代取向 (代总序)

张广君

在教学论的理论视野中,教学功能的问题,似乎是一个再陈旧不过的话题了。然而,随着教育改革的深入发展,改革中涌现出来的教学理论与实践问题,越来越趋向于更加具有基础性和基本性,人们认识的焦点和思想的分歧,也表现出越来越回归基本理论层面。当前关于基础教育改革中“知识教育”问题的争鸣、关于课堂教学评价标准的讨论以及关于教学设计价值取向问题研究等,在一定的程度上都涉及对教学功能的基本理解问题。本文从人学的视野和逻辑与历史统一的高度,对教学功能的有关问题进行新的理论探讨,希望能够在教学基本理论的层面,找到理论争鸣的共同基点和实践改革的着力点。

一、当前重新审视教学功能的现实意义

根据系统论的基本原理,所谓教学功能,指的是教学基本结构

的属性 and 效应的外在表现。教学的功能依赖于教学的结构,同时受到外部环境因素的影响,因而是教学结构的现实意义的综合显示。教学哲学的研究表明,教学存在促进人与文化的双重建构的基本职能,先在地、宿命地规定着、影响着具体教学实践的功能发挥和意义呈现。^①因此,从教学哲学的视角看,一方面,不同时代的教学,由于其所肩负的历史使命的不同,而在功能表现特别是其侧重点上会有所差异。另一方面,不论有什么样的功能表现,又都是教学存在的基本职能在特定历史条件下的具体反映。教学功能的当代取向,既基于自身的基本职能,又是当前社会历史条件下的必然选择。

教学哲学关于教学基本职能问题的研究和基本观点,提示我们可以对当前教学理论与实践中的有关争论和困惑,做出教学基本理论层面的思考。例如在有关“知识教育”的两难之争中,在学生个性化发展与社会化发展的攻防论辩中,我们是否可以或者能够找到一个公共的理性平台,以便有助于对诸如此类问题的理解和认识?笔者认为,对符合时代精神和特征的教学功能取向问题的有关探讨,也许能够为梳理问题思维的脉络、搭建思想融通的平台,提供一些基本的参考。换言之,我们所试图期待的是,关于教学基本功能取向的新的梳理,能够为教学理论与实践中的一系列两难困惑的克服,找到一个更具综合性的思想的制高点。

二、教学功能的一般特点:人为性、先导性、历史性

1. 教学功能的人为性

^① 张广君著.教学本体论[M].兰州:甘肃教育出版社.2002:155-159.

教学的功能效应,随着教学活动的合目的性和合规律性的程度的不同,会有相应的改变,这种改变主要是通过教学主体主观意识和行为方式的有效性,以及教学行动的积极性的差异而表现出来的。教学功能的这一人为性特点所提示的是,在教学过程中,教学主体的思想意识、情感意志、行为方式、审美旨趣、人际关系,等等,都会切实影响教学功能的形成和发挥。因此,它 also 要求参与教学的人们,尽可能按照教学的内在逻辑、自身及教学情境的实际情况,充分挖掘、调动和表现教学主体的潜能,使教学的功能效应,达到优化的程度。这一特点,也意味着在教学过程中,应该并且可以在现有的客观条件下,尽可能从人的因素,也就是从教学主体因素的角度,去寻找教学系统质量改善、水平提升、问题解决的基本路径。同时,教学功能的这一特点,也比较全面地反映出教学过程中主观能动性和客观规定性之间的相互影响和整体联系。

2. 教学功能的先导性

所有的人为事物,有一个共同的特点,就是其本身都是通过人的主观努力,特别是通过自觉的有目的的设计规划,按照社会和个体的实际需要,而具体建构起来的,并且这样一个建构的过程,根本上不是以该事物的结构生成为取向,而是以该事物的功能表现为最高追求。教学过程,是师生之间按照一定的教学目的和条件,共同组织实施的教学活动系列,是具有典型的人为事物特征的社会活动过程。因此,作为一种人为的存在,任何教学过程都是按照功能形成和表现的机制,在具体的条件下构建起特定的教学结构本身。在日常教学中,教师通常都是按照教学目的和目标的要求,调配可以利用的教育资源,整体设计教学活动的。这样,在教学过程中,就呈现出功能要求在前、结构生成在后

的现象。^①这似乎是与通常的结构——功能联系顺序颠倒的一种现象。在这里,教学活动及其结构不是教学过程的目的本身,而只是实现教学目的和功能的手段与工具,教学活动过程的结构因此而获得了巨大的弹性空间,进而也为教学过程的创新和教学艺术的发挥,提供了广阔的可能性。

3. 教学功能的历史性

教学的功能效应,随着社会文化历史的变迁和时代的发展,而有不同的价值取向;

也会随着教学系统发展状态和水平的不同,而有相应的变化与波动。

教学功能的历史性,在宏观的意义上,是指作为一种社会现象,教学功能的价值取向,必然是社会历史与文化发展的产物。在不同历史时期、不同社会环境和不同文化体系中,教学功能的价值取向,亦即教学应该做什么和可以做什么,是由其所依存的具体社会历史条件决定的,教学不可能脱离开对其具有决定性制约关系的社会条件而独立发挥作用。一般情况下,不论是教学目标的设计还是教学内容选择乃至教学方法的采用,以及教学效果的评价,都不可能不受这一宏观环境背景的影响,而必然打上时代、社会和文化的烙印。这意味着,教学之可能和应能,整体上是由外部社会条件决定的,教学功能发挥的一般取向,具有客观历史性和社会制约性,表现为直接的社会历史依存性。

教学功能的历史性,在微观的意义上,是指作为一种人为事

^① 叶澜在讨论教育系统的结构和功能问题时提出:“从教育系统形成的角度看,功能选择在先,结构形成在后,它与自然系统不同,不是结构决定功能,而是功能决定结构。”这是在宏观教育系统意义上的分析,本文此处则是在微观教学系统层面上的分析和讨论。请参见叶澜.教育概论[M].北京:人民教育出版社.1991:319.

物,教学功能的效能水平,又是教学系统历史发育、结构演化的结果。教学过程的合目的性、合规律性与教学系统发育成熟的程度密切相关。在教学系统的不同发展水平和不同发展阶段,教学功能的效能水平,亦即教学实际做了什么及做得怎么样,与该教学系统当时的发育程度和演化阶段是一致的。换言之,教学系统的任何功能表现,不论其水平高低、效益大小,都是该系统当下存在状态的反映,是教师、学生、教学内容和教学手段等诸实体要素之间、各种教学论关系之间具体相互作用的结果。这意味着,教学之所能和实能,具体是受系统自身存在状态制约的,教学功能表现的一般水平,具有系统演化性和历史阶段性,表现为具体的系统历史生成性。

教学功能的历史性提示我们,只有从宏观和微观两个方面历史地、动态地、具体地理解和把握教学的结构与功能、系统与环境之间的联系,根据社会历史条件和要求以及教学系统自身的特点,确定教学的功能取向与层次定位,才能在合理的范围内和可行的水平上,现实地达到既定的教学目标。

三、当代教学的功能取向:人文化成

关于教学的基本功能,教科书上有许多表述,典型的如“学生的教养、发展与教育是教学的重要功能”^①，“教学过程的基本功能可以从四个方面来考察:传递知识、形成技能、培养智能和发展个性”^②，教学过程的功能主要表现在传递功能、发展功能、教育功能、

① [苏]哈尔拉莫夫.教育学教程[M].丁酉成等译.北京:教育科学出版社.1983:126.

② 李秉德.教学论[M].北京:人民教育出版社.1991:29.

审美功能几个方面^①,等等。以往的分析,或仅从一般教育经验出发,或从个体心理发展的角度,或试图进行系统观照体现全面发展教育思想,今天看来,虽则具体、明了、真切,却由于或偏于经验概括、逻辑分析不足而失之基本,或视角单一、视阈较窄、功能取向欠完整,或系统结构分析欠清晰、功能分类存在逻辑交叉,而需要进一步深化和拓展。笔者在教学发生的历史与逻辑统一的高度上,根据教学职能、功能和目的之间的内在联系,按照教学存在的功能取向、结构生成、功能发生、人与文化的双重建构的客观逻辑,试提出“人文化成”这一整体的教学功能取向。

学校的产生、教学的存在,核心内涵是人与文化的有效同构、双向共生的问题。从学校历史地发生的那一天起,教学就决定性地由于其所承载的历史使命——教学的基本职能,而在根本上规定了教学的基本功能表现。因此,对于“促进人与文化的双重建构”这样的历史使命,当代教学应该以“人文化成”为宗旨,兼顾传承知识、培育能力、涵养品性、助长生命等四个方面的功能取向和联系,而做出整体的、基本的回答。

(一)传承知识

自产生之日起,教学就是通过对知识、经验的传习和延续而完成其基本使命的。知识传承,既是学校教育的起点,也是学校教育的基本形式和途径。无论社会如何发展,此乃学校教育矢志不移的基础功能取向。

知识是系统化、可传播和有价值的经验,是文化的一种基本存在形式。知识是对实践经验进行概括的结果,具有理性、简约、静态的特征;同时知识也内化了其形成过程的基本特征,蕴涵着知识创

^① 田慧生,李如密.教学论[M].石家庄:河北教育出版社.1996:136-138.

造过程中的理想、信念、情感、方法和智慧,因而具备价值多维性、结构复杂性、过程发生性。学校中作为教学内容的知识主要是以教材的形式,通过课程的组织而进入教育过程。在教学过程中,知识首先作为教学的对象而存在——既是教会、学会的直接目标和对象,更是学会学习、学会理解和体验的凭借。

在知识传承方面,历来有如何对待教学内容的间接性与个人经验的直接性的关系问题。在主要是学习前人、他人的知识(间接经验)和主要是按照自己的方式形成自己的理解和体验(直接经验)之间,也就是说,在学习已经存在的社会化的经验和依赖并形成个人的经验之间,似乎有着不可调和的差异。这样的差异,使得学校教育中的学习从来都处于两难之间:要么按照现存知识的逻辑和特点重新组织学习者的经验,以保证知识本身的连续性和准确性,但是要舍弃学习者亲身经历的机会,或者基本上忽略学习者既有经验背景的意义;要么着重于学习者在学习中获得直接经验的机会和过程,以推进学习者自身经验结构的改造与完善,并为后继的学习和活动奠定稳固的基础,但是要以放弃知识的系统性和连贯性为代价。这是两种对立的思路,同时也体现着两种不同的价值取向。在新的形势下,关于教学与生活的关系、传授知识与探究学习的关系等问题的讨论,可以认为是上述问题的当前表现形式。按照新的理解,个人的学习,应该是基于自身的生活经验和知识背景而展开。但是这样的依托,需要有结构化的知识的引领或定向。在终身教育体系下,如何借助于学习和掌握作为未来发展之基础的文化知识,合理促进学习者个人经验的改造、积累和成熟,有效扩展和推进个体自身发展的可能性,既是一个古老的问题,也是一个需要进一步探索的新课题。

(二)培育能力

教学的第二个基本功能取向,是培育能力。能力是直接影响活

动效率的个性心理特征,是顺利完成活动的必要心理条件。能力既指做某件事情或完成某项活动的现有成就水平(ability),也指个体所具有的潜力和可能性(capacity)。

能力与知识、技能密切相关。“知识”涉及的是关于对象的“知”(包括动作技能中的“知”)的问题,“技能”涉及的是具体心身动作的“能”,“能力”涉及的是完成活动层次水平上的一般性的“能”。相对而言,知识和技能是具体的和表观的,能力则是更为一般的和基础的。只有那些能够广泛应用和迁移的知识和技能,才能转化为能力。所知与所能是互为前提、相辅相成的。在自主自觉的意义上,“知”是“能”的基础,没有恰当的相关认知,就不可能形成一定的活动能力。教学过程中要在解决好“知”的问题的前提下解决“能”的问题,“知”是中介、是手段,相对而言“能”成为目的。

能力与智力(intelligence)密切相关。智力是内隐的、一般的和晶体式的,能力是外显的、具体的和流体式的。智力对于现实的活动来说是一种可能性,能力则为完成活动任务提供一种现实性。具体的能力需要建立在一般的智力的基础上,智力作为能力的基础在其形成过程中得以外显和表现。也许,正是由于智力与能力二者之间这种极其密切的内在联系,人们通常才把它们合称为“智能”。这种关系的教学论意义在于,正如传递知识、形成技能和培养能力三者之间的整体性关系一样,教学过程中可以而且应该通过对相对说来比较具体的能力的培养,来促进更为内隐和基础性的智力的提高。

能力更与活动不可分割。“能力只有在活动中,而且只有在那种没有这些能力就不能实现的活动中表现出来”。^①能力的培养应

① [苏]彼得罗夫斯基.普通心理学[M].朱智贤等译.北京:人民教育出版社.1981:485.

该而且也只能在活动中进行,需要在现实的活动、真实的交往和广泛的认知的基础上,才能够逐步形成。因此,教学论所强调的是,活动,为了具体的教育目的而专门设计的、教育化特别是教学论化的情境性活动,以及真切的交往和有效的认知过程,是学习者获得真实发展的基本途径。

(三)涵养品性

当代教学的第三个功能取向,应该是涵养品性。作为人的精神发育的品质和特性,品性指人的智能之外的其他精神能量的特点和倾向性,主要包括思想意识、品德修养、情感态度、理想信念、价值观念、人格特点等,其中最重要的是自尊、爱、理解与宽容、价值感、责任感。

教学过程通常以知识技能和能力的教育为基本的和显性的目标,往往容易忽视其所担负的涵养品性的使命。事实上,知识与技能的教育为涵养品性提供着基本的养料,能力的教育更是为品性的形成和表现提供着具体的情境、过程和检验的机会。随着知识技能的获得和能力的逐步形成,学习者形成了基本的文化素养,这使得他们能够在按照自己的方式了解和把握外部及内部世界的同时,在交往和活动中,形成具有个人特点的稳定的行为方式和倾向性。这样一个过程,之所以是涵养的过程,即涵化滋养、内在生成的过程,而不是外部控制或接受指令的过程,完全是因为人的品性的形成,乃基于内在的人性之潜能,受益于外部合适的情境激发、考验和引导,形成于社会的(群体的)和个人的意识的相互砥砺与协调。

教学过程对人的品性的影响是必然存在的。知识的掌握、技能的形成、能力的提高,都伴随着个体对事物及其过程的内在体验。学习者浸染于教学内容中,在精神心理上会受到各种各样的具体

的影响。至于影响的价值取向如何,就要看教学过程中的设计因素和学习者主观取舍了。从教学目标来说,明确提出涵养品性的具体目标和规划,显然是必需的。

教学过程中,品性涵养的目标应该渗透于知识和能力的目标之中。发现和挖掘知能学习的目标、素材及过程中的品性涵养因素,显然具有重要的意义。对人性的完整理解——个性、群性、类性三者的统一,对个体尊严的充分尊重,对他人与社会乃至于对他类的理解与宽容、爱,符合时代发展走向和社会普遍价值观念的价值感、责任感的形成,等等,这些应该构成教学过程对于品性教育的核心追求。

(四)助长生命

教学的存在,不是为了直接滋养物质生命,而是为了人类生命的别样特点与意义——人类精神——的显现与成熟,为了促进物质生命的有效发育和精神文化生命的有效生成。因此,教学的过程,应该是基于对物质生命的了解和理解,面向物质生命的自然展开、文化赋予与意义形成,实现社会环境中物质生命与精神生命的一体化生成、绽放,走向文化生命的合理、独特与崇高的过程。这样的一个过程,可以从如下四个方面去理解和把握。

1. 感知生命

教学活动是师生学校生活的基本形式,教学活动的展开基于生命的勃发与律动,同时也感知和证实着生命的内涵与意义。然而教学并非直接为了物质的生理性的生命而存在,而是为着更多的目的——这些目的或价值却又都离不开对物质生命这个基础的了解和理解。因此,教学的基本功能,首要的是让学生从上学的那一天起,就开始有目的地、理性地感知生命的存在及其涵义,感知生命的基础性、一次性、短暂性和宝贵性,同时也了解和认识人的生

命的存在与消亡、生命的物质依赖和精神属性、生命的尊严与价值等。通过各种各样的形式,在对他人、对自己、对环境、对世界的感知中,在对有机的和无机的事物的观察、了解和把握中,引导学生有效地感知生命、了解生命,帮助学生认识生命、尊重生命,初步形成对生命的爱护和保护意识,点燃学生尊重、赞美和关爱生命的天性,做到物我两分、享受生命、热爱生命。而这,正是每一个人走向生命成熟的基础。

2. 感受生长

教学过程是学生——事实上也包括教师——基于生长、经验生长、感受生长的过程。这意味着,在教学过程中,学生和教师一起,在学习的错与对、不能与能、无知与有识之间,在成长的坎坷与顺利、后至与先行、苦恼与快乐之间,在与他人的阻隔与交流、专有与分享、竞争与合作、服从与共识之间,感受生长过程,学会健康生活,积累生长经验。感受生长,不是一个自然的过程,而应该在一个在教师的引导和帮助下,在与同伴的互动和激励中,这是事实判断,也是价值判断。

美国教育哲学家杜威有言,教育即生长。什么是生长呢?对于学生来说,生长就是学生作为学校教育的一分子所经历的教育生活的过程、经验积累和改造的过程。在当代教学中,学生的生长就是他们在学校教育设计下的生活的展开和改进的过程。生长,当然是源于内、形于外的,当然是自我的、个性的,因而也应该是富有价值感的和蓬勃向上的。这就意味着,教学活动,从动力因素到发生机制,从理智投入到情感表达,从目标追求到行为取向,都应该关照学习者自身的意识和需要,关涉学习者自身的品质和特点,进而更应该关心学习者自身的生长和完善。

教学过程中,怎样才能有效感受生长,进而实现健康的生长?

重要的是建立起学习的心态。关键词有三:感觉,感应,感触。感觉生长,是保持对生命活动状态、过程和条件的清醒,对生命律动形式、强度、限度的敏感,做到健康、适度、积极、爽朗;感应生长,是保持对自我及他人行为的自然反应、逻辑递变、自主选择与合理措置,做到适应、达变、悦纳、合生;感触生长,即有感而发,有感就发,学会自然顺畅的情感表达方式,形成生长的价值感、意义感和成就感,做到舒张自我、激发个性、收放自如、慨然乐成。

3. 体验生活

教学过程,无论是知识的理解还是技能的掌握,或者是实践问题的解决,都是在师生共同的生活过程——教学生活中进行的。生活,是人的生命在活动中的展开。教学生活,是师生开始上课时一声声“老师好”“同学们好”的礼貌回应,是学生因了表达不清窘迫不堪而老师和同学所给予的真诚、耐心和会意的鼓励和尊重,更是师生经过共同努力解决教学难题后相互间的欣然一瞥。这样的过程,可能历时性地表现着师生之间的人际关系和教学关系的常态水平、表现着师生在教学中相互作用的一般模式和基本特点,也可能共时性地发生着情感的交流、理智的激发、意志的挑战和自我意识的调动与充盈。在这样的过程中,师生可以共同经历日常生活中的相互关系状态及每个人的自我发展成就在当下的表现和延续,共同经受知识、能力、情感、道德意识、行为方式的展示与检验,并内在地感觉自我潜能的激发和自我存在价值的悄然增长。

正是通过教学中的种种经历,师生特别是学生得以逐步形成学校环境下的生活经验和生活观感,感受到生长过程的快乐与烦恼,养成规范化、制度化、科学化生活意识和态度。在日常交往、教学活动、科学探索和社会实践的交替与整合过程中,观察自在的生命活动、日常生活、自然世界、社会环境,熟悉日常生活与非日常

生活之间的差别与联系,学习和体验生活世界和科学世界的特点和意义。这些都可以、也应该让每个人不仅有“我活着”、“我们活着”的意识与冲动,而且有活着的价值感,有对生命、世界和生活的认识、情感、勇气和期待。

4. 感悟生存

作为人与文化双重建构的过程,教学过程是人的精神从个体发生走向社会存在和类的存在的过程,是从生物存在经由文化发生走向历史存在的过程。随着教学过程的展开和延续,随着经验的积累、意识的拓展、视野的开阔,学生的诸种意识如生命意识、生长意识、生活意识、社会意识、世界意识、生态意识、生存意识,等等,逐渐形成并变得清晰起来。其中从物我两分、人我相类到天人合一、人与世界同在等意识的发生与演化,标志着对“我”的自然存在状态的感知和体悟层次的变迁;从个体意识、群体意识到类的意识的发育和形成,标志着对“我”的文化存在形式的发现和系统认同;从关于世界的日常生活概念,到对这个世界的科学、技术、社会的三维整体认识图景,既表明学校教育的理性教化与精神涵养的文化意义,更反映出个体精神结构、生活世界和文化视阈的智化与拓展;而有关生态意识(涉及自然生态、社会生态、文化生态)的显露与表达,则折射出个体对于人的多样性、物种多样性、世界多样性及其和谐关系的整体理解,对于单纯个体、群体和人类自我中心意识的文化觉醒,以及对于个体感性、当下和有限生活的历史超越。

在生命、生长、生活、生存的语境中,教学过程对于学生之“我”的影响,重要的是坚持崇尚生存理想、珍视平凡生活、走向生命圆满的价值取向。从文化人类学的角度看,每个人的“我”都可分为具体的微观的“自我”、群体的社会的意义上的“他我”和类的意义上的“超我”。有价值理想的教学生活,应该能够引导学生逐渐形成、