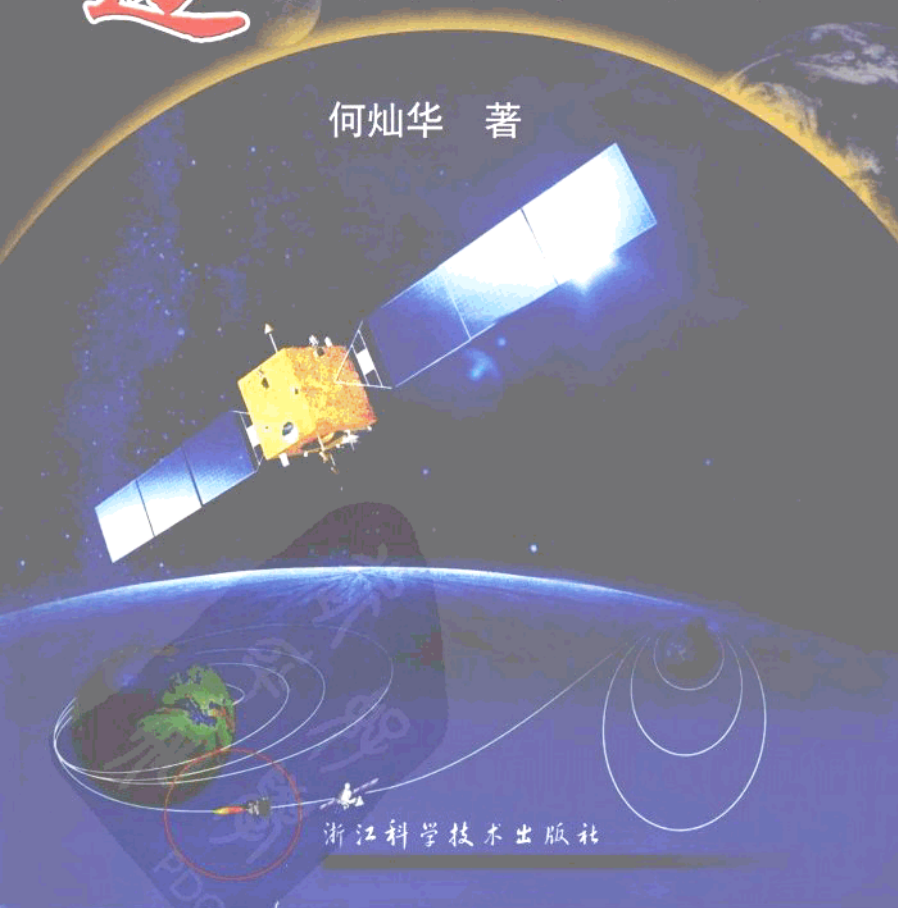


CONG KEXUE ZHISHI MAIXIANG KEXUE SUYANG

从科学知识 迈向科学素养

何灿华 著



浙江科学技术出版社

教研员队伍是具有中国特色的一个教育者群体，在教育战线上发挥着特殊的作用。他们是教师的导师，是教育行政的参谋；他们既是先进教育理论的组织实践者，又是崭新教育经验的总结推广者。教研兴，则教育事业兴；教研强，则教育质量高。

作为新时期的教研员，应该转变教育观念，增强自身素质，改进工作方式，实践改革理念，切实扮演好角色，树好“三个形象”：在教学业务上，树好“专家”的形象，努力成为学科教育的一面旗帜，引领区域学科教育的发展；在教师发展上，树好“导师”的形象，努力成为教师成长的一架梯子，引领教师的专业成长；在工作作风上，树好“师表”的形象，努力成为作风建设的一根标杆，引领讲正气、走正道、务正业的良好教研氛围。

绍兴市越城区文教局教研室教研员何灿华老师的《从科学知识迈向科学素养》，站在一个新的教研高度，对过去教学教研实践经验进行了总结、拓展和提升，体现了他勤学善思、学以致用、持之以恒的学风特点，展示了他在学习中研究，在交流中研究，在探索中研究，在不断发现问题、解决问题的过程中提高自己研究水平的研学轨迹，也彰显了我市教研员队伍的新形象。

“学而不思则罔，思而不学则殆。”作为一线教师心目中的学科领袖，教研员必备的第一要素就是书卷气。省教育厅刘希平厅长说过，搞教育的同志要多点书卷气、少点官僚气、杜绝铜臭气。对教研员来说，更是如此。读书学习与研究思考本来就是教研员安身立命的根本所在。书卷气就是一个教研员的含金量，就是一个教研员的话语权。没有书卷气的教研员是浅薄的、浮躁的，在日新月异的教育改革中注定不会走得太远。教研员要潜下心来读书，静下心来研究，让读书研究成为一种内源性动力，也让读书研究之风成为我市教研员追求的一种时尚。

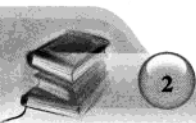
当前，我们正致力于把发展教育的理念加快转变到科学和谐上来，把教



育的工作重心加快转移到内涵建设上来,把育人模式加快转换到培养全体学生的全面发展上来。可以说,教育已走进了一个新的发展转折点。在实现新目标过程中,教研员的作用无可替代,教育研究工作大有可为。时代给教研员提供了广阔的舞台,教研员要用力、用心、用情去表演,产生出更为扎实和更有水平的教研成果和教育成绩。我想,这也是我们共同期待的。

绍兴市教育局局长 陈国阳

2008年4月于绍兴



不久前，绍兴市越城区文教局教研室的何灿华老师送来其著作《从科学知识迈向科学素养》的清样，嘱我作个序。其实，我是不太愿意(准确地说是不太有“资本”)为他人写序的，但何老师跟我都是学化学的，又是教研系统的同行，推辞了一阵，还是答应了。

我粗略看了一遍书稿，对全书有了总体的了解，其中的一些段落还进行了“精读”。翻看着一页页文字，与其说是在阅读何老师的著作，不如说是在感受何灿华其人，在品味一名教研员在专业发展上的探求历程。

我们知道，“教研员”是一个约定俗成的称谓，特指在各级教学研究机构中从事基础教育课程、教材、教学、考试、评价等研究的专业人员。在我看来，一个教研员的价值所在，就是通过组织开展针对性强、行之有效的教研活动，将先进的教育思想转化为广大教师的教学行为，将鲜活的实践案例提升为自觉的教育智慧，成为教育理论和教学实践联姻的纽带，在“应然”与“实然”之间架设桥梁。显然，何老师在《从科学知识迈向科学素养》一书中已向我们讲述了他在这方面进行的实践与思考。

何老师告诉我们：教研员应是教学改革的指挥员。从任教初中《化学》、再教《自然科学》，如今是初中《科学》的教研员，伴随着课程的演变，他站在教学改革的第一线，边教边学，边研边改。何老师总是以亲身实践体验教学原理，以专业目光审视教学过程，以学术视野研究教学问题。针对科学课程改革的突出矛盾，他先后发表了《科学素养教育在我国课程变革中的历史演进》、《初中科学教学的〈困扰〉与〈问题〉》、《寻找最佳结合点》等文章，为实施科学教学献计献策，也为一线教师把握教学目标、转变教学方式、提高教学效益理清思路，反映了一名教研员应有的理论高度。

何老师又告诉我们：教研员应是教学研究的引路人。正在深入开展的新一轮基础教育课程改革，把大力推进校本教研制度建设作为提高教师课程意

识和能力的重要途径。广大教师所需要的不仅仅是由教研员主持的区域性教研活动，更期盼教研员能够帮助他们设计出更加贴近教学实际的“校本性”教研活动。何老师先后提出并实施“主题式”教研、教育科研“携手”行动、校本教研“文化战略”等举措，撰写了《用研究的视角梳理课堂》、《主题式教研活动的价值追求》、《跳出课堂看课堂》等文章，这些都是对传统教研方式的继承和改进，体现了一名教研员在教学研究上应有的引领能力。

何老师还告诉我们：教研员应是教学实施的参与者。随着新课程的实施、教研工作重心的下移，教研员的“指手画脚”不那么管用了，而是需要经常到学校、进课堂，“下水”操练、以身示范，成为与一线教师共同成长的“同伴”。何老师身体力行，上讲台，做讲座，与教师交流，跟学生对话，努力让教师“口服心服”。《液体压强的教学设计》、《解题策略的初步研究》、《校本教研期待着“田野式”管理》等文章，就是他在学校调研过程中获得的真知灼见，展示了一名教研员务实的工作作风。

我由此想到，建设一支素质精良的教研员队伍，对于贯彻落实教育方针，帮助教师领会课程标准和教材编写意图，组织开展区域性的教学研究，促进学科教师的专业发展，其作用是无以替代的。何灿华老师算得上是一位教研能手。从教20多年来，他始终保持一种学习的状态，因而能够做到与时俱进；他始终保持一种研究的兴趣，因而能够做到既述又作；他始终保持一种创新的冲动，因而能够做到助学兴师。眼前这本凝聚着他心血的教研成果，书写了一名教研员的朴实与价值，这无疑是值得我们称道和学习的。

我相信，这本《从科学知识迈向科学素养》的出版，将对广大教研员提高自身的专业精神和工作智慧有所裨益！

浙江省教育厅教研室主任、化学特级教师 刘宝剑

2008年4月于杭州

平

生第一次独自著书，我确实有些诚惶诚恐，但还是艰难地走出了第一步。因为，著书立说，也是教师应当具备的科学素养的重要方面。以浙江省教育科学规划2007年度研究课题(课题立项编号：SC455)为契机，大约用了一年多的时间，一边实践，一边研究，断断续续地把实施新课程以来有关初中科学教师专业发展的一些论文、案例及研究报告辑录于此，并确定书名为《从科学知识迈向科学素养》，把它当作课题研究的成果。看着即将付梓的拙作，我总是不住地回忆起最初构思此书的那份踌躇，回味着枯燥单调、苦乐相伴的写作过程，也回望着科学教师专业发展的心路历程。

从分科课程、自然科学课程到科学课程，一路走来，理念的冲突、思维的碰撞、情感的困惑，我深刻地感受到科学充满着无数的奥秘，科学也彰显着无穷的魅力，因此从心底里热爱科学、敬重科学、思考科学、实践科学。从这个意义上讲，为“科学”作序，除了描述、抒情，还应当要有一些更具哲理与思辨的内涵。基于这样的认识，我想借自序对书名作一肤浅的理性思考。

之所以把拙作定名为《从科学知识迈向科学素养》，首先是基于对学生发展的尊重。众所周知，人是万物之灵，每个学生与生俱来都有好奇与质疑、探究与体验、认可与欣赏、责任与权利等需求，可以说这也是人的一种内在素养。这为我们确立“以学生发展为本”的新课程理念提供了人类学和心理学的依据。在我看来，以学生发展为本可以展开以下几个命题：学生的身心发展是有规律的，认识规律、遵循规律是教学的前提；学生具有巨大的发展潜能，但不同学生的潜能是有差异的，珍视学生的差异，培养具有个性的人，应当成为我们对待学生的基本态度；学生是处于发展过程中的人，意味着学生还是一个不成熟、正处在成长过程中的人，出错在所难免；学生是发展的主体，教学必须着眼于学生潜能的唤醒、开掘和提升。因此，对教师来说，

尊重学生的发展,意味着尊重智力发育迟缓的学生;尊重学业成绩不良的学生;尊重有过错的学生;尊重和自己意见不一致的学生。对科学教师来说,尊重学生的发展,还意味着尊重学生的提问;尊重学生的猜想;尊重学生的质疑;尊重学生的失败;尊重学生的结论。

与此同时,人是有思维和情感的高级动物。学生接受到一种新知识后,首先是按原有的知识背景加以理解。也就是说,从科学知识转换成科学素养不是一蹴而就的,必须经过一个心理机制的转换过程,而这其中,兴趣和情感是两个重要的因素。如果学生在学习科学知识的时候,能产生浓厚的兴趣,就会自觉地在情感上得到认同,就会主动地进行猜想、假设、验证、交流,就有可能不知不觉地走上了“问题—试探性假设—批判性证实”科学认识之路。书中《液体的压强探究教学设计》、《在探究中培养和提高科学素养》、《绿茶水的pH“突变”》等文章,都在强调以学生为中心。尽管学生有的猜想、假设并没有多少价值,但这就是真真切切的科学探究,也是科学素养的具体体现,任何科学家和教育家都不会否定这种探究的价值。因此,尊重学生的发展,也意味着教师要学会赞赏每一位学生的兴趣、爱好、专长;赞赏每一位学生所取得的哪怕是极其微小的成绩;赞赏每一位学生所付出的努力和表现出来的善意。积极倡导广大科学教师不断地从科学知识迈向科学素养会让发展更科学。

之所以把拙作定名为《从科学知识迈向科学素养》,是基于对有效教学的思考。“有效教学”又一次成了教育改革的热点,这是意料之中的事,其实,我们在一直重视有效教学的研究。300年前,捷克教育家夸美纽斯就曾提出要“寻找一种有效的教学方式,使教师可以教得更少,学生可以学得更多”。自此以后,人们对有效教学的探索从未间断过,并在实践中也取得了不少的经验和成果。但问题是,不同的时代对有效教学有着不同的关注主题,不同的教育价值观对有效教学有着不同的理解,由此而产生的教学理念始终影响着教师的教学行为和学生的思维方式。过去,由于升学的压力,人们往往把有效教学理解为“花最少的时间教最多的知识”,而在实际操作中,有的甚至连“单位时间”也不要了(也许是难以划分),简单地认为“分数高就是最有效”。在那个分数至上的年代,这样的认识和做法也未尝不可。

事实上,所谓“有效”,是指教师通过一段时间的教学后,学生实际所获得的具体进步和发展。当初,夸美纽斯提出的“有效教学”肯定有一种基



于促进学生自主发展的因素作考量,只是我们在实践应用中过分地强调了知识,而对于如何培养学生的自主发展能力(或者说思维品质)却常常被我们善意地忽略或忘记。时至今日,当我们站在科学课程的层面来实施有效教学的时候,我们不能机械地批判过去的教学是无效或低效的,而应当从提高学生科学素养的角度来理解有效课堂教学的价值。

认知心理学家一般认为将信息在头脑中呈现方式统称为表征。从信息学角度看,问题表征即转换问题中的信息,是问题解决者接受和转译问题中的所有信息并以一种自己更容易接受和理解的方式把它们贮存或输出的过程。这一研究表明,在学生已有的经验和学习之间有3种关系:第一种是顺向关系,即原先获得不太完整的认识,通过教学转变为逻辑化、系统化的知识;第二种是逆向关系,即学生的经验和科学的基本事实、基本概念、基本原理发生矛盾;第三种是迷思关系,即学生的经验与教师传授的只有部分重合。在目前的教学中,迷思是最普遍的课堂现象,也是培养学生科学素养必须面对的问题。解决迷思问题不能在孤立的环境中进行,而应当创设一组或一连串问题情境,按照“学生对已有的经验感到不满——新概念可以被理解——新概念能作出合理的解释”的路径,才能生成新概念。书中《基于建构主义理念下的科学概念学习》、《从“实验验证”到“理性思维”》、《科学课堂中有效探究缺失原因的分析与思考》等文章,都在讨论如何让教学更有效。从这个意义上讲,我们不能对“课堂上的收获”作狭隘的理解,学生在课堂上的收获不仅包括认知方面的,如概念、定义、公式、原理等,还应当包括态度、情感的体验,以及思维品质、价值观的改变、丰富和提升。积极倡导广大科学教师不断地从科学知识迈向科学素养会让教学更有效。

之所以把拙作定名为《从科学知识迈向科学素养》,是基于对教育文化的期盼。文化传承和文化创造是教育的基本职能之一,课程改革的走向、方向必然隐含着一种教育文化的价值取向。科学课程的实施过程其实也是不同教育文化观之间的碰撞、交锋进而融合的过程,它是一定文化中的人对自己文化环境的反思与重塑,是基于民族文化与社会变革的人的思想变革与发展。

众所周知,中西方的社会进步和经济发展存在巨大差异的根本原因,就在于彼此间文化“基因”存在巨大的差异。对中西方文化“基因”差异略作比较,我们可以发现中国文化强调思维的整体性、直觉性和意会性,缺乏自然哲学思想,喜欢走中庸,偏爱辩证思维,崇尚古人、权威,缺乏



怀疑批判精神。而西方文化热衷于探索自然界的奥秘，热衷于探索自然现象背后的原因，善于运用理性思维观察、分析和解决问题，具有强烈的怀疑和批判精神，喜欢标新立异，自创理论，十分重视运用逻辑和实验方法对知识进行论证或检验，重视个人自由和人与人之间的平等。显然，科学教育体系植根于不同的文化土壤。从分科课程到自然科学课程，甚至到今天的科学课程，我们谈论科学教育，基本停留教育目标制定、课程教材开发、教学实施评价、课外活动的开展等课程或学科的角度，很少有人从文化的角度来讨论科学教育。这种根深蒂固的传统主义烙印造成了人们对科学教育认识的狭隘、偏颇，科学教育存在的问题与此不无关系。

其实，科学教育也是一种文化活动，是科学文化的重要组成部分。从文化的视野来看待科学教育，就会把思维的范式当作是科学文化的标志。在这种教育理念的指导下，教师就会准确地把握科学教育的价值取向，坚持面向全体学生，让每一位学生都能接受科学素养教育，坚持全面的科学教育，使学生在科学知识、科学方法、科学态度、科学精神等方面得到教育；在这种教育理念的指导下，教师就会主动地改进教学方式，把实证意识、逻辑推理、质疑精神当作科学课堂的核心，持续不断地构建平等民主、质疑探究、合作创新的课堂文化；在这种教育理念的指导下，教师就会自觉地创新教育文化，力求帮助现在和未来的社会公民建立科学的生活方式、思维方式、工作方式和行为方式，实现根本生存方式的转变，创造出崭新的教育文化，引领社会的进步。书中《实施校本培训，重构教研文化》、《构建课堂文化，推进课程改革》、《来自水乡泽国的“教研活水”》等文章倡导的就是对教育文化建设的一种企盼。正如顾明远先生在《中国教育的文化基础》一书中所言：“教育有如一条大河，而文化就是河的源头和不断注入河中的活水。研究教育，不研究文化，就知道这条河的表面形态，摸不着它的本质特征。只有彻底地把握住它的源头和流淌了五千年的活水，才能彻底地认识中国教育的精髓和本质。”积极地倡导广大科学教师不断地从科学知识迈向科学素养会让教育更光彩。

从科学知识迈向科学素养，绝非心血来潮、一蹴而就之笔，而是我20多年来在初中科学教学领域不断研究的日积月累和所思所想。其实，我从1985年8月走上教育岗位这天起，就立志做一名具有科学素养的教师。1986年12月，《熔化的电解质导电实验的改进》在绍兴市中学化学实验调研会上获三等奖，这对工作仅一年的新教师来说，是多么的不容易，也是多么的鼓舞人。紧接着，《谈谈分子的教学》等论文获绍兴市化学教学论文评比二等

奖,《化学第一章教学探究》发表在1990年10月15日的《中学生学习报》上……由此基于科学素养的教师专业发展之路越走越坚定,越走越宽广。

在化学课程实施时期,我就坚持实验教学改革不间断。为了让化学课充满趣味性、实证性和思辨性,我常常利用身边的器材,对实验设计、实验装置进行有效地改进,对一些学生难懂的概念、原理和定律进行直观教学,极大地激发了学生学习化学的积极性。《一氧化碳还原氧化铜实验的改进》、《直观演示勤动手,观察启发破难点》、《化学理论知识的投影教学》、《小议初中化学概念教学法》、《影响演示实验因素的估计及处理方法》、《化学实验课堂教学结构艺术谈》、《化学实验教学的应变艺术》等多篇论文先后发表在《教学月刊》、《实验教学与装备》、《浙江电化教育》等省级杂志上,1994年11月29日,在绍兴五中举行的市属中学青年教师实验操作比赛中获一等奖。2002年、2003年、2005年、2007年连续四次参加第五、第六、第七、第八届浙江省中小学实验教学论文比赛,均获一等奖,可以说,我对实验教学是情有独钟,这为后来开展探究式教学奠定了坚实的基础。

在自然科学课程实施时期,我提出的“初中自然科学三元目标导学式”教学法,依据布卢姆目标分类学的教育思想,结合自然科学的课程特点,以落实认知目标为主线,十分注重技能目标、情感目标的达成,在初三年级的自然科学教学中大胆实践知识、技能、方法的“三元目标导学”的教学策略,逐步形成了“明确目标、创设情境、探索初知、启迪引导、促成发现、实现迁移”的“六步三阶段”的课堂教学模式。从实践的效果看,取得明显成效。建功中学1999届、2000届实验班学生的实验操作考查合格率都达到98%,中考的平均分、优秀率、合格率均超过对比班。我还与教研组老师一起把“三元目标导学式”教法,运用到尖子生的辅导中,提高学生解决问题的能力,所带学生在参加第四届、第五届浙江省自然科学竞赛中分别有2人获得市二等奖、1人获得省二等奖。2001年7月《初中自然科学三元目标导学式教法的实验报告》发表在《浙江教学研究》第四期上,2002年10月“‘三元目标导学式’教法实践研究”研究成果被评为越城区基础教育教学成果一等奖、绍兴市基础教育教学成果二等奖,2002年12月,“‘三元目标导学式’教法实践研究”成果在全市学科带头人才艺展示展活动中进行介绍。这为后来准确把握“三维”目标、积极开展科学素养教育创造了条件。

时至今日,经过分科课程、自然科学课程近20年的教学改革实践印证,对科学教师的培训,并不在于知识量的多少,而是知识结构、思维方式的改



变。教师专业发展的提出表明,教师的成长是一个具有阶段性的持续不断的动态过程,一方面是指教师不断获取教育教学的知识与技能,不断习得与教师有关的角色期望和规范的社会化过程;另一方面是指教师个体教育意识不断觉醒、教育智慧不断丰富、职业体悟不断升华的个性化过程。从这个意义上讲,把科学教师在科学教学中所表现出来的“问题驱动”、“实验探究”、“合作交流”、“反思提升”等实践智慧串联起来,并以“用整合的理念设计教学、用探究的方式实施教学、用研究的视角梳理课堂、用专业的取向构筑发展”为主线,给予系统地整理和深入,实质上是促进教师专业发展的一种有益实践。

我的目的并不只在于出一本书,而是希望通过这些文字表达我的梦想与心愿,记录我的成功与失败,以此来唤醒科学教师的科学素养教育意识。其实,不仅仅是科学教师,几乎所有的教师都面临着科学素养教育和提升的问题。过去,我们常常把科学素质与文化素质结合在一起,统称为科学文化素质。如今,《科学素质纲要》提出,“科学素质是公民素质的重要组成部分”,并据此提出公民科学素质建设行动的具体计划,为新课程改革增添了充满时代气息和勃勃生机的新的元素。正是在这个意义上,以《从科学知识迈向科学素养》为书名更富有时代的气息,让平淡如水的教师生活充满智慧,让激情如潮的教育改革充满思想。

何灿华

2008年4月于绍兴





陈 序	1
刘 序	3
自 序	5
 第一编 教师专业发展研究的综述	1
■ 教师专业发展的内涵及意义	3
■ 关于科学素养	9
 第二编 科学素养教育的调查分析	25
■ 教学情况的调查分析	26
■ 科学素养的调查分析	45
 第三编 培养学生科学素养的实践行动	54
■ 教学设计	57
■ 教学分析	88
■ 教学提升	132
 第四编 提升教师科学素养的校市教研	191
■ 反思先行	193
■ 主题引领	218
■ 研训并进	254
 第五编 科学教师专业发展的新取向	302
■ 转变教学方式	305
■ 再造学习文化	333
 主要参考文献	381
后 记	382



第一编

LAOSHI ZHUANYE FAZHAN YANJIU ZONGSHU

教师专业发展的研究综述

教师专业发展已成为国际教师教育改革趋势,受到许多国家的重视,也是当前教育改革实践提出的一个具有重大理论意义的课题。现代社会需要高素质人才,而高素质人才的培养离不开教育,更离不开教育的一个主体:高素质的教师。教育的改革和发展最终都要通过教师的实践得以实现,这已经是世界各国普遍认同的观点。因此,教师专业发展已经成为当前和今后世界各国教育界所共同关注的一大热点问题。

关于“教师专业发展”,从构词方式角度看有两种理解,即“教师专业”的发展与教师的“专业发展”。前者意指教师职业与教师教育(尤其是师范教育)形态的历史演变;后者则强调教师由非专业人员成为专业人员的过程。本课题主要以“教师的专业发展”为立论,在简要回顾教师专业发展的历程的基础上,对教师专业发展的主要观点作文献研究,以理清教师专业发展的内涵和意义。

自2001年起,初中阶段的综合理科课程改革已在全国范围内展开,综合理科教师的专业发展这个世界性的难题一直困扰着改革的深入推进。其实,早在20世纪90年代,在浙江省初中自然科学课程改革中,就在自然科学教师的培养上进行了积极有效的探索,也取得了显著的成绩。然而,初中科学课程毕竟有其特殊性,《科学》(7—9年级浙教版)以提高每一个学生的科学素养作为课程目标,并把科学素养分解为四个方面:科学探究(过程、方法与能力);科学知识 with 技能;科学态度、情感与价值观;对科学、技术与社会关系的理解。教材以“存在的自然—演化的自然—人与自然”为主线,突出了“整合”和“探究”,从相对静态地描绘自然界的总图景开始,过渡到动态地反映自然界演化的情境,最后归结到根本问题—人与自然的关系。使得“整合”不仅仅是简单地把不同学科的知识进行链接,而是通过对内容的整合让学生从整体上认识自然,理解科学的本质,构建起超学科的结构体系。使得“探究”也不仅仅只涉及自然界





存在的因果关系，使用的方法也不再是单因子分析，它吸纳了当代科技发展的许多新成果，呈现给学生的是一个综合的、千变万化的自然图景，由此出现了许多不确定性的问题。

时至今日，当我们全面进入到初中科学课程的时代，经历了分科课程、自然科学课程的科学教师仍然存在课程情感、知识结构、学科要素、思维方式上的不适应。因此，在科学教师的专业发展过程中，除了遇到教师专业发展的一般性问题外，还要考虑“科学素养”这一独特因素。本编内容主要是对教师专业发展、科学素养的文献研究综述。

教师专业发展的内涵及意义

1

教师专业发展历程的简要回顾

根据广西师范大学郑开玲等考证,教师专业发展的历程如果从班级授课制的建立、教师开始成为一门专门的职业算起,已有300多年的历史,也就是说,教师职业从经验化、随意化到专业化,经历了一个较长的发展过程。但教师专业发展真正成为—种强劲的教育思潮则是在20世纪60年代以后。它不但推动了许多国家教师教育新制度的建立,而且至今仍在为促进教师教育发展和提高教师的社会地位作贡献。

1966年,国际劳工组织和联合国教科文组织就在《关于教师的地位和工作建议》中提出,要把教育工作视为专门的职业。30年后,联合国教科文组织在日内瓦召开的第45届国际教育大会通过的第七项建议就认为“专业化”是“—种改善教师地位和工作条件的策略”。20世纪90年代以来,许多国家将教师专业发展纳入到政策的视野之中,教师专业发展已成为国际教师教育发展的趋势。

1980年6月16日,美国《时代周刊》发表了一篇题为《危急!教师不会教!》的文章,拉开了以提高教师素质、促进教师专业发展为核心的教师教育改革的序幕,并使人们对教师的关注从数量转向质量。1986年美国卡耐基教育促进会和霍姆斯小组先后作了《国家为21世纪准备教师》和《明天的教师》的报告,明确阐明了教师专业化的概念,主张确立教师的专业地位,建立与教师专业化相应的衡量标准,以教师的专业化来实现教学的专业化,并将注意力转向了对教师专业发展过程规律性的探究。

20世纪90年代中期开始,英国政府把提升全球化背景下国家的竞争力作为国家发展的当务之急,并意识到在变革社会中教师具有举足轻重的地位和作用,开展了重构有效学校运动。英国教师培训署主张,为适应全球化经济发展,国家教育体制必须重构,通过构建“有效教师”来构建“有效学校”,并致力于教



师专业效能的提升。这种以学校为中心来培训初任教师的计划,允许学校自己为师范生颁发教师资格证书,鼓励学校教师在指导学生实习的过程中来反思自身教学。英国教育局与英国教师培训署于2002年专门颁发了入职教师标准与在职教师训练标准,以提升教师专业标准,保证教师质量,并注重大学与中小学建立联系,从而把教师的专业发展提升到一定的战略高度。

1984—1987年,日本临时教育审议会相继发表了四次咨询报告,在第四次报告中提出,培养新任教师的实际教学能力和责任感,延长试用期,实行任用后为期一年的新任教师进修制度。1987年12月教养审颁布《关于提高教员资质能力的方策》,1988年12月为了进一步提高教师素质,又通过了新修订的《教师资格法》,修改的要点是提高大学的教师培训课程的专业性。20世纪80年代,日本教师教育已经由教师的培养、任用、研修三个阶段构成了一个连续的、完整的教师教育过程。进入20世纪90年代,日本的教师教育又形成了以“全面素质提高”为中心的“反思型”教师培养模式,并为适应和满足教师专业发展的需要,不断地进行着教师教育中心的转型。发展至今的日本教师教育,不仅重视职后培训,真正将教师视为在教育实践中持续不断发展的专业人员,而且特别强调未来教师和在职教师专业能力的自我提升。

我国第一次在法律上确认教师专业地位的是1994年1月开始实施的《中华人民共和国教师法》,其中规定“教师是履行教育教学职责的专业人员”,并从社会分工角度来看教师这一专门职业的专业性要求。1995年,我国又建立了教师资格证书制度,这些都为教师的专业发展创造了有利的条件。与美国、英国、日本相比,我国教师专业发展虽起步较晚,但与其他国家一样都非常重视教师专业化的政策保障,重视政府在教师专业发展进程中承担的主要责任。教师专业发展不仅依靠教师自身的努力和教育研究者的探索,还要靠政府采取相应的推进措施,如教师资格证书制度、教师专业发展的立法等。

运用文献检索,通过国际视野下教师专业发展历程的简要回顾,为界定教师专业发展的内涵提供了历史依据和理论基础。



2 教师专业发展的内涵界定

什么是教师的专业发展,其本质内涵和标准是什么?对此,不同的学者有不同的看法。在此,笔者试对相关专业学者观点作一简述。

一是霍伊尔认为,“教师专业发展是指在教学职业生涯的每一阶段教师掌握良好专业实践所必备的知识 and 技能的过程”。

二是富兰和哈格里夫斯指出,他们在使用教师专业发展这一词汇时,既指通过在职教师教育或教师培训而获得的特定方面的发展,也指教师在目标意识、教学技能和与同事合作能力等方面的全面进步。

三是格拉特霍恩认为,教师发展即“教师由于经验增加和对其教学系统审视而获得的专业成长”。

四是佩里认为,“就其中性意义上来说,教师专业发展意味着教师个人在专业生活中的成长,包括信心的增强、技能的提高、对所任教学科知识的不断更新拓宽和深化以及对自己在课堂上为何这样做的原因意识的强化。就其最积极意义上来说,教师专业发展包含着更多的内容,它意味着教师已经成长为一个超出技能的范围而有艺术化的表现,成为一个把工作提升为专业的人,把专业知能转化为权威的人”。

五是特利尔明确指出,对教师专业发展的研究有两种截然不同的路径。其一是教师掌握教室复杂性的过程,这些研究主要关注特定的教学法或课程革新的实施,同时也探究教师是如何学会教学的,是如何获得知识和专业成熟的,以及如何长期保持对工作的投入等;其二是侧重研究影响教师动机和学习机会的组织和职业条件。

六是我国台湾学者罗清水认为,“教师专业发展乃是教师为提升专业水准与专业表现而经自我抉择所进行的各项活动与学习的历程,以其促进专业成长,改进教学效果,提高学习效能”。

从以上诸学者的各种论述中可以看出,“教师专业发展”这一概念归纳起来

