

浙江综合课程改革30年特别报道①

编者按:2018年是浙江省综合课程改革30周年。为了总结我省初中科学和初中社会课程改革成果,提炼推广“浙江经验”,促进综合课程改革进一步深入,本报推出“浙江综合课程改革30年特别报道”,约请专家、学者和教师们,站在现在,回眸过去,畅想未来,分享各地课程、教学、评价等方面的实践经验,展望综合课程的理论发展与实践趋向,为课程改革进一步发展提供借鉴。第一期,我们关注——

站在历史新阶段,如何看待综合课程改革?



做中国综合课程改革的拓荒者——写在浙江综合课程改革30年之际

□杨向东

浙江省是我国最早全省统一实施综合科学和综合人文课程改革的地区。早在20世纪80年代末90年代初,浙江就尝试在九年制义务教育初中阶段,以自然科学综合课程取代分科教学的物理、化学、生物等课程,以初中综合人文社科社会取代分科的历史和地理课程。进入新世纪,伴随着我国第八次基础教育课程改革,浙江省综合科学和人文课程逐步与国家课程改革接轨,普遍采用了全国统一的科学、历史与社会课程标准和国家教材。时光荏苒,浙江省综合课程改革已经走过30年的历程。作为我国综合课程改革的先驱者,浙江的实践为我国的基础教育改革作出了应有的贡献。

浙江省综合课程改革顺应了20世纪以来国内外基础教育课程改革的大趋势

从国际范围来看,20世纪60年代末期开始,世界各国都开始倡导课程的综合化。以科学为例,20世纪60年代到80年代后期,综合科学课程得到迅速发展,初中阶段综合科学课程尤为突出。据联合国有关资料统计,1984年调查的17个亚太国家中,除了中国和老挝之外,其他15个国家均开设了综合科学课程。综合科学课程反映了世界范围内义务教育阶段的基础教育向大众教育转向的趋势。科学课程指向培养有科学素养的公民,而非单纯地获取

抽象的、脱离现实生活的科学学科知识。综合的科学课程能够更好地体现整体的科学观,关注儿童的日常经验,让他们更好地认识科学、理解科学和运用科学,用科学知识、态度和方法与自己周边的世界互动,解决现实生活问题,检验和论证对所处环境的解释和理解。科学课程从早期的物理、化学和生物的综合,逐渐扩展到包括科学、技术、工程和数学在内的STEM课程,在课程性质上更加强调育人价值与科学本质的结合。在美国,中小学社会科课程非常重视历史和地理的综合,强调在时间与空间的共同作用之下来理解社会问题。加利福尼亚州在1987年颁布了《加利福尼亚公立学校幼儿园至十二年级历史—社会科学框架》,采纳了以史地综合为基础的社会科课程理念。1998年,加州进一步对社会科进行改革,强调以历史为主线安排社会科课程,形成了“历史—社会科课程”。在幼儿园到四年级,社会科是一种完全的综合课程,将历史、地理、政治、经济等要素融为一体。在五至十二年级则以历史为核心,重视其他社会科学知识之间的渗透和综合。之后,佛罗里达等几个州也采用史地综合的方式设置社会科课程,培养学生综合思考和解决社会科学领域问题的能力。

20世纪80、90年代以来,综合课程研究成为我国课程研究的热点。2001年,我国第八次基础教育课程改革正式启动。同年颁布的《义

务教育课程设置实验方案》明确规定,在我国中小学要加强课程的综合性,“各门课程都应重视学科知识、社会生活和学生经验的整合,改变课程过于强调学科本位的现象”。在中小学设置品德与社会、历史与社会、科学、艺术等综合性课程,增设综合实践活动。综合性课程将原有学科统整为相应的学习领域,加强学科之间的联结,并从制度上为中小学课程综合提供了空间和保障。浙江省综合科学和人文课程为此提出了实践经验。

综合课程的兴起和发展植根于对基础教育性质和功能的理解。在不同的社会发展阶段和历史时期,对学科、儿童和社会三者关系的认识深刻影响了课程整合的类型。学科本位综合课程以学科或文化知识作为课程整合的出发点,试图把不同学科内容有机整合为一个新的体系。儿童本位综合课程以儿童既有经验、需要或兴趣为核心,旨在通过课程实施促进儿童身心的发展和经验的改造。社会本位综合课程则以源于现实社会生活的主题或问题进行课程整合,以促进学生适应或改进当前生活或未来社会。在课程形态上,表现为从传统的分科课程到多学科课程,即从两种或多种学科角度审视或探讨同一主题,再到综合课程,即经由统整的现实问题或任务情境实现不同学科在内容或方法上的整合,也存在不同的整合程度。例如当下流行的STEM课程,并不是科学、技术、工程和数

学的机械组合,而是在现实任务或情境下融合各学科知识和过程的探究过程。这需要教师改变原有的分科教学方式,重新审视或反思综合课程的性质和育人价值,学会设计贴近学生当下经验而又蕴含相关学科内容的现实问题或项目,能够指导学生开展自主、合作和探究性的学习。

站在这个角度审视,浙江的科学和人文综合课程改革在课程设计、教材编写、教师专业发展、课堂学习方式、教学模式、课程评价以及针对综合课程的资源开发等方面,都进行了持续而广泛的探索和实践。虽然有研究表明在课程整合程度和教师认识上仍有提升的空间,但无论是在理论还是实践上,这种探索都对建设符合我国国情的综合课程,揭示综合课程实施的规律和形成相关机制具有重大的现实意义。特别是在最新版普通高中课程标准刚刚颁布,基于学生核心素养培养的课程改革进一步深化的时机,浙江省30年一以贯之的综合课程开发模式和改革实践,以及在此基础上取得的成功经验,更是具有借鉴价值,这将有利于进一步推动我国新一轮基础教育课程改革。

(作者为华东师范大学教育心理系主任,教授、博士生导师,教育部基础教育课程教材专家工作委员会委员,普通高中课程标准修订综合组专家暨核心素养测评组副组长)



为所有人的科学

——记浙江初中综合科学课程的实践

□省教育厅基教处处长 方红峰

“为什么要开设综合化的科学课程?”“如何才能顺利实施?”是开展初中综合科学课程实验时绕不过去的问题。这两个问题一个是观念问题,另一个是技术问题,是决定成功的关键问题。从浙江省近30年开展初中综合科学课程的历程中,笔者感悟到基础教育普及的需要、“为所有人的科学”的信念和以课程建设的视角实施课程可能是回答这两个问题恰当的答案。

综合科学课程与基础教育的普及

综合与分科是相对的,现代综合科学课程其实是针对我们惯常的物理、化学、生物等分科理科课程而言的。联合国教科文组织在1972年一次合作会议上为综合理科提出以下定义:“凡科学概念和原理的陈述都是为了表明科学思想的根本上的一致,而避免过早地或不适当地强调各个学科领域的区别的教学方式,都可以认为是综合理科教学。”对理科课程综合化的合理性分析,已有许多学者从课程论的角度,论述了其在社会、学生和知识等方面的意义和优势,然而,就理论层面而言,理科教育的分科与综合孰优孰劣至今未有定论。从实践层面分析,现代综合科学课程的大量出现是在20世纪的60~70年代,目前所有的发达国家和70%以上的发展中国家,义务教育阶段都选择了综合科学课程。因此,初中综合科学课程在实践层面被世界各国广泛采纳,却是一个不争的事实。

究其原因,自工业革命以来,科学教育逐步受到各国政府和教育界的重视,随着国际竞争日益激烈,人们普遍认为一国的经济实力、军事实力和国际地位归根结底取决于科技人才的数量和质量,为此各国纷纷加强和改进理科教育。20世纪60年代美国经济学家舒尔茨提出“人力资本论”理论以后,更多的国家确认学校教育尤其是直接为发展科学和生产技术培养人才的理科教育,对经济增长起着至关重要的作用。发达国家在基础教育普及之后,将科学教育定位在提高全体学生的科学素养上,认为理科课程学习主体应为全体学生,而不仅仅是为那些未来成为科学家的少数尖子学生,这些国家在改进初中理科教育的过程中,不约而同地采纳综合科学课程。与此同时,许多正在走向现代化的发展中国家也奋起直追,在对学校课程进行改革过程中,逐步采取趋同的策略。

实践层面的胜利揭示了一个事实,就是基础教育的普及是开展初中综合科学课程实验的基础。这是因为在“理科教育是为未来成为科学家的少数尖子学生的”语境下,综合科学课程是没有什么优势的;而当普及基础教育时或普及后,中学理科教育的性质转变为“为所有人的科学”,综合科学课程因其特有的柔韧性,能克服传统分科课程事实上的永久性和僵硬性,更为顺利地实现这种转变。浙江省在上世纪90年代初着力推进九年义务教育普及工作时,推行初中综合科学课程并获得成功,就是一个很好的注脚。

“为所有人的科学”信念的启蒙与扎根

初中综合科学课程是伴随着浙江义务教育普及历程发展起来的。1988年浙江省中小学生辍学率是8%,经过调查发现,这其中有28.3%的小学生和50.6%的初中生是由于学习困难而辍学,原因是分科课程要求偏高造成的;加之分科课程过于注重学科知识的系统性和完整性,对生活、生产实际联系不够,学生学习兴趣不足;普九的难点是农村,农村学校规模小、平行班少,农村学校教师编制也少,多数教师都兼任几门学科。基于上述原因,1991年一门以“处理好人与自然的关系”为核心的、面向我省所有学生的初中综合科学课程开始了实验。在随后的实践中,出现了教师普遍不适应的现象,课程实施遇到极大阻力;然而,与此同时学生对科学课程喜欢程度出现了极大提高,辍学率也大幅下降。面对困难,浙江各地教育主管部门认为在基础教育普及的时代理科教育应从“培养科学家的理科”向“培养公民的理科”转变,他们选择了忍耐和坚持,终于渡过了难关,也收获了成功。

进入21世纪,浙江省已经全面普及十五年基础教育,大学教育进入大众化时期。基础教育是培养高素质国民的教育,得到了更为广泛的认可。此时国家启动新一轮基础教育课程改革,强调促进每一位学生的发展,初中科学课程标准更是开宗明义地将科学课程性质定义为“以提高学生科学素养为宗旨的科学入门课程”,十分切中浙江基础教育发展的需要,也得到广大教师的高度认可。新的综合科学课程更加突出强调科技时代公民的科学素养,以“统一的概念”为核心知识,让学生了解“自然是如何运作的”;以“科学探究”为方法论,让学生理解“我们是如何获得知识的”;以“人类共同关注问题”为载体,让学生领悟“人与自然应当如何相处”。这是综合科学课程自身的进化,而基础教育的普及和上一轮课程改革奠定的观念基础为进化提供了足够肥沃的土壤,以至于浙江的广大教师如此顺理成章地接受和拥护这种变革。

毫无疑问,教师群体的观念问题在很大程度上决定了初中综合科学课程实验的成败。浙江这30年的初中综合科学课程改革历程揭示了另一个事实,就是教师的观念不可能通过理论宣讲来转变,只有在实践过程中才能转变。在最初近6年伴随激烈争论的实践中,一线教师从学生的变化和自身的体验中逐步感受到理科课程性质转变的意义和价值,认识到所有学生科学素养的提高才是科学教育质量的本质。这种种理科教育是“为所有人的科学”的信念启蒙,无疑为迎接新世纪的课程改革做好了观念准备。随着新世纪初中综合科学课程实践的深入,“为所有人的科学”已在浙江初中科学教师心中深深扎根,而信念之所以会有力量,就是因为教师们相信“这样做是对的”。



在正确的方向走对了路

——就综合课改访省教委原主任邵宗杰

□本报通讯员 俞寅琳
记者 言 宏

10月14日,笔者和省教研室主任任学宝等一起拜访了浙江省教委原主任邵宗杰。随着邵宗杰的讲述,一段有关浙江省综合课程改革的历史慢慢清晰地呈现出来。

“为了每一个孩子”的改革

上世纪90年代初,浙江省政府的一个会议厅里气氛严肃,一边坐着时任省教委主任邵宗杰和他的同事,另一边是省内德高望重的院士们,中间坐着分管教育的副省长徐志纯。而他们争论的焦点就是基础教育综合课程改革。这是新中国历史上第一场全省铺开的课程改革,又关乎人才培养关键问题,所遇到的阻力自然巨大,每一次“论战”都惊心动魄。面对着不理解、不支持,邵宗杰像斗士般,怀抱无限激情,坚毅地站在第一线,“我可以什么都不要,但综合课的改革不能放弃”。此时,浙江省综合课程改革已经进行了几年,但各种声音仍然很多,有人说邵宗杰是“一意孤行”。

尽管现在看来,综合课程改革似乎水到渠成,但推行过程中阻力空前。第一重阻力是来自学科专家。学科专家们,包括浙江省的院士们,担心三科合并会破坏学科知识的整体性,降低知识的难度,无法达到培养专业人才的目的。第二重阻力来自教师们。教师们不理解为何要改,普遍反映不适应,自己的一科之长胜任不了三科综

合的教学任务。第三重阻力则来自广大的家长群体。家长们的不理解掣肘着改革的推进。

时任国家教委基础教育司副司长的朱慕菊也对浙江课改面临的挑战记忆犹新。“在决定浙江课改到底该不该继续走下去的时刻,不说全民投票公决,也到了各地教委来投票公决的地步。”为一项教育改革采取“全民公投”,在新中国的基础教育改革史上尚属头一遭,这一方面说明了浙江课改形势的严峻,另一方面也折射出以邵宗杰为首的浙江省教委的坚定意志与发展前瞻性。

谈到为什么要进行综合课程改革,邵宗杰说这也是教育部的期望,以期降低课程难度,遏止学生流失率的上升趋势。1986年,《中华人民共和国义务教育法》颁布,但我省学生流失率一再上涨,其中因为“不想上学”和“上不好学”而退学的小学生、初中生分别达到了退学生总数的28.3%和50.6%。原因之一就是分科教学的过高培养目标造成教材要求过高、难度过大、学生负担过重。因此,为了教育均衡、为了所有学生,课程设置与教材编排需要变。浙江省教育根基深厚,教师队伍稳定,教育水平高,具备“领先走一步”的能力,于是在国家教委的期许中接下了课改任务。

同时,多年教育管理经验和出访欧美的经历让邵宗杰感到当时的学校教育脱离实际,必须变。他觉得教育被异化了,教与学都是为了应试,经受了10余年教育的青

年踏入社会,不知道如何生存和发展,这与欧美注重学生能力培养的教育方式相去甚远。“实际生活中的应用是综合的,关注知识和技能的结合,分科教学注重学科体系,不注重实际应用。”而当时浙江省内轰轰烈烈的“柯桥实验”也为邵宗杰的坚持提供了依据。作为课题负责人,他身赴农村教育改革一线,提炼出其中的典型经验和模式,提出基础教育必须面向全体学生,立足最常用、最必需的基础知识和基本技能。在追求教育均衡高品质发展的今天,邵宗杰“面向全体学生”的课改初衷仍然让人动容,他的课改成功的检验标准是:“课程改革不成功,要在村级小学和乡级初中进行检验。”

找到抓手 撬动课改

面对阻力,邵宗杰和同事们迎难而上,以教材编写撬动课改进程。没有现成的教材怎么办?自己编。当时,浙江省一共组织了300多人进行调研,收集了各类意见。邵宗杰和其他负责同志们召集学科专家、一线教师梳理学科体系,整合知识内容,从无到有进行编写。1990年编出《科学》《社会》两套教材初稿,并在绍兴、诸暨、慈溪试用,1992年扩大试点到萧山、龙游、庆元,1993年全面铺开。“踏踏实实,心不要急”邵宗杰这样告诉同事们,也坚持渐进式地提高学科教材的整合程度。

解决教师适应问题上,邵宗杰找到了两个抓手。第一,在师范院

校建立主辅修制,如化学专业的学生,需用一年时间辅修物理、生物学和地理学内容;第二,全省范围内进行系统性的教师培训,建立省、市、县三级教研模式。据调查,到2003年,全省能独立承担科学综合课教学任务的教师超过90%。同时,综合课改显现的成效也逐渐被家长、社会认知,各方支持的意见慢慢多起来。追踪调查显示,课时压缩,更重实践,学生负担轻了,学习科学的内驱力提高了,浙江省学生的学业水平只升不降。同样提升的还有能力,综合课程更利于培养初中学生的思维能力、人际交往能力、逻辑表达能力、生活技能等。针对实验区学生的跟踪调查显示,经历课改的初中学生在高中里担任学生干部的比例非常高,持续发展性强。

在邵宗杰和他的同伴们的坚持下,浙江啃下了综合课改这块硬骨头。1998年2月,原国家教委基础司和当时的浙江省委联合召开了基础教育综合研讨会,国家和浙江省的分管领导、教研人员、专家学者、出版社代表展开激烈讨论,会上对浙江综合课程改革作出高度评价。

回顾30年前的那场改革,邵宗杰目光仍然坚毅,这位85岁的老者欣慰也淡然地说道:“我们在正确的方向走对了路。”时间证明了浙江综合课改的成功,也记住了这位斗士的坚持,而邵宗杰和当时综合课改推动者们的初衷也被继承下来,在当前深化基础教育课程改革中焕发出新的生命力。