



中小学教师教材素养:现状与进路

丁浩然 刘学智

摘要:教师教材素养是教师专业素养的重要组成部分,对教师专业发展及提高教学实践水平都具有重要影响。基于对全国中小学教师教材素养的调查,从教材观、教材知识、教材能力三方面对教师教材素养现状与影响因素进行了分析。研究表明:部分教师视教材为绝对权威,对教材预期教育价值的定位不够清晰;多数教师教材本体知识存在空白;部分教师不知如何对教材进行合理调整;职前学习、专家讲座、教研组集体备课等因素对教师教材素养提升具有一定促进作用。因此,应采取鼓励师范院校开设教材专题课程、完善教师在教材方面的培训机制、促进教研组的有效合作等措施,促进教师教材素养的提升。

关键词:中小学教师;义务教育;教材素养;教师专业发展

DOI: 10.13734/j.cnki.1000-5315.2021.01.014

收稿日期:2020-07-06

基金项目:本文系教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“大中小学教材的一体化建设和管理研究”(16JZD042)的研究成果,获北京师范大学中国基础教育质量监测协同创新中心资助。

作者简介:丁浩然,女,辽宁沈阳人,东北师范大学教育学部博士研究生,E-mail: dinghr303@nenu.edu.cn;

刘学智,男,吉林洮南人,东北师范大学教育学部教授、博士生导师。

一 问题的提出

教材是落实课程目标和内容的基本载体,具有重要的育人功能。但教材的作用和功能是潜在的,它本身不能自发地实现作用和功能,而要依赖于教学^①。教学是将教材内容转化为学生的知识、能力与品格的基本途径,教材内容不等同于教学内容,在将教材内容转变为教学内容的过程中存在着非常大的空间^②,而这个空间就是留给教师根据学情对教材内容进行创造与调整的空间,以使學生能够更好地接受和理解教材内容。要实现教师对教材内容的创造与调整,教师除了要具备先进的教育理念、丰富的学科知识与学科教学知识、实施有效教学的能力外,还要具备一定的教材素养。教材素养是教师专业素养的重要组成部分^③,对教师专业发展及提高教学实践水平都具有重要影响。简言之,教师教材素养决定了教师与教材的相处关系与相处模式,进而影响教师的教学质量。然而,在教师专业发展中,教师的教材素养却往往被忽视,这就造成教材改革进行得如火如荼,而教师却难以适应,从而导致优质教材“传播”受阻,教学质量难以提升。因此,无论是基于教材高质量发展的后续任务,还是提高教师专业化水平的社会需求,在这个“核心素养”时代,教材素养都是教师必备的专业素养,应予以高度重视。

梳理关于教师教材素养的已有研究发现,可归纳为以下三部分。一是对教师教材素养的内涵、构成要素等内容的研究。此类研究并不多,虽然此前已有学者提出了教师教材素养(亦称教师教科书素养)的相关概念,但近年来对教师教材素养的研究仍然不够。分析相关研究发现,在对教师教材素养本质内涵的研究上,毕华林将教师的教科书素养理解为教师能科学地评价、选择和使用教科书,能深入地分析、研究和开发教科

①陈秉公《试论思想政治理论课教材体系向教学体系转化的规律性》,《思想理论教育导刊》2008年第9期,第43页。

②刘明宇主编《2014年外语教学与研究论文集》,知识产权出版社2014年版,第134页。

③吴亮奎《我国教师的教材素养及其面临的时代要求》,《当代教育与文化》2018年第4期,第58页。

书,能成为教科书的主人^①。在教师教材素养的构成要素方面,吴亮奎提出教师教材素养主要包括教师的教材观、教材处理能力和教材编辑能力三方面内容。其中,教材观处于核心地位,教材处理能力和教材编辑能力是教材素养的能力表现^②。二是对教师教材观的研究。此类研究较多,且多为理论研究,主要集中在对教材观的取向、类型、特点等方面的研究。例如,钟启泉认为,优质教材不是冷冰冰的死板的教条或教义,而应当是富于“人文情怀”,引导儿童展开对话的一系列文化探究^③。陈柏华从教材目标观、内容观、教学观三个维度对教师持有怎样的教材观进行了实然分析^④。在此基础上,陈柏华、高凌飏又以教材内容、结构、功能和教学为分析维度,得出了圣经式、经验自然主义、科学取向、结构主义、范例式、人本取向以及建构主义共七种典型的教材观^⑤。三是教师对教材的使用研究。此类研究也较多,既有包含内涵、要素、结构等方面的理论研究,也有基于学科、学段的实证研究,主要内容包括教材二次开发、教师对教材内容的重构与创造、教师的教材加工能力等。例如,俞红珍认为,教师在课程实施过程中不是价值中立的,他们基于自己的课程理论、实践知识、教学情景等对外部的教学材料进行“二次开发”。这是一个接受、理解、选择、批判和再创造的过程,教师赋予课程和教材新的意义^⑥。针对教材加工能力,张莉、芦咏莉提出要以本体性知识、条件性知识和实践性知识为前提,通过教师在教学实践活动中获得的直接或间接经验的体悟而逐步形成,同时也受教师的教学动机、教学效能感、工作投入等非认知因素的影响^⑦。陈野、陆建隆通过问卷调查对高中物理教师进行教材“二次开发”的具体状况、依据与措施开展了实证研究^⑧。

可见,近年来学者们对教师的教材观、教材使用的相关问题进行了大量的研究,并取得了丰硕的研究成果。然而,对教师教材素养的相关研究较少,虽然教师教材素养这一概念早已被提出,但研究的深度和广度仍有待拓展,如教师教材素养的意蕴、要素、结构等,且此前研究多为学理研究,缺乏实证调查,如教师教材素养的具体状况、制约因素等。基于此,本研究对教师教材素养进行了深度剖析,应用德尔菲法构建了教师教材素养分析框架,并开展了对中小学教师教材素养的实证研究。研究中提出的教师教材素养是指,教师应持有的正确认知教材的观念以及创造性使用教材的能力,主要包括教师的教材观、教材知识和教材能力三个维度。之所以划分为观念、知识、能力三个维度,是以教师专业素养的结构为依据。教育部师范教育司将教师专业素养划分为专业知识、专业能力与专业情意^⑨。许多学者也十分赞同这样的三分法,例如,杨天平、申屠江平提出教师专业素养可划分为专业理念与师德、专业知识、专业能力三个维度^⑩,马宁、余胜泉认为信息时代的教师应具备情意与规范、知识素养、能力素养三个维度的素养^⑪。由于教师教材素养是教师专业素养的分支,因此在维度划分上应依据教师专业素养的划分方式,划分为观念、知识与能力三个维度,但基于教材视角,这三个维度又被赋予了新的涵义。在咨询专家后,将这三个维度具体定义为:教师的教材观,是指教师对教材的基本看法和态度;教师的教材知识,是指教师对教材的构成要素、教材类型以及教材编排方式等教材本体知识的掌握情况;教师的教材能力,是指教师能够理解教材,可以创造性地使用教材的能力。由于义务教育是基础性教育,对整个教育的发展具有奠基性意义和深远影响^⑫,因此,本次调查主要在义务教育阶段的教师中展开,本文中的中小学教师也指的是义务教育阶段的教师。围绕教师的教材观、教材知识和教材能力三个维度,本文提出以下研究问题:中小学教师的教材素养现状如何?制约教师教材素养提升的主要原因

①毕华林《教材功能的转变与教师的教科书素养》,《山东师范大学学报(人文社会科学版)》2006年第51卷第1期,第90页。

②吴亮奎《我国教师的教材素养及其面临的时代要求》,《当代教育与文化》2018年第4期,第60页。

③钟启泉《确立科学教材观:教材创新的根本课题》,《教育发展研究》2007年第6B期,第6页。

④陈柏华《教师教材观的三种取向》,《教育发展研究》2009年第10期,第74页。

⑤陈柏华、高凌飏《教材观研究:类型、特点及前瞻》,《全球教育展望》2010年第6期,第63—69页。

⑥俞红珍《教材“二次开发”的教师角色期待》,《中国教育学刊》2010年第1期,第84页。

⑦张莉、芦咏莉《论教师的教材加工能力》,《北京师范大学学报(社会科学版)》2012年第1期,第63页。

⑧陈野、陆建隆《高中物理教师对新课标教材实施“二次开发”的调查及思考》,《物理教师》2013年第1期,第18—22页。

⑨教育部师范教育司编《教师专业化的理论与实践》,人民教育出版社2001年版,第34页。

⑩杨天平、申屠江平《教师专业发展概论——做人民满意的教师》,重庆大学出版社2012年版,第113页。

⑪马宁、余胜泉《信息时代教师专业素养的新发展》,《中国电化教育》2008年第5期,第1页。

⑫蒋亦华、何杰、唐玉辉《区域视角:义务教育均衡发展实践研究》,苏州大学出版社2017年版,第92页。

有哪些? 采取何种措施可促进教师教材素养的提升?

二 研究设计

(一) 调查对象的选取

本研究的调查对象为中小学教师,为了更广泛、更全面地收集到真实、具体的研究数据,本调查遵循随机性抽样原则,在我国东、中、西部三个区域调研取样,共发放问卷 6080 份,回收有效问卷 5950 份,有效回收率为 97.86%。调查对象的基本信息如表 1 所示。

表 1 调查对象基本信息

对象类别		人数(人)	对象类别		人数(人)
性别	男	1229	学段	小学	3443
	女	4718		初中	2507
教龄	不足 1 年	250	学历	中专	75
	1—5 年	685		大专	1006
	6—10 年	561		本科	4623
	10 年以上	4451		研究生	241
职称	中教正高级	26	区域	东部	1207
	中教高级(或小教特级)	934		中部	4165
	中教一级(或小教高级)	2375		西部	391
	中教二级(或小教一级)	1468	地域	城区	3484
	中教三级(或小教二级)	537		镇区	1929
	未定级	606		乡村	533

注:调查对象的基本信息存在部分缺失值,如性别缺失值为 3,教龄缺失值为 3,职称缺失值为 4,学历缺失值为 5,区域缺失值为 187,地域缺失值为 4。

(二) 研究方法

1. 问卷法

本研究主要采用问卷调查法,使用李克特量表(Likert scale)测量教师对所设问题的认同程度或与所设问题的相符程度。问卷设有教材观、教材知识和教材能力三个维度,由 20 个主要问题和 7 个背景信息问题组成。各维度的具体情况如下。首先,“教材观”维度旨在从教材的目标观、内容观、结构观、教学观四个指标了解教师对教材持有的基本看法和态度。其中,目标观是指教师对教材预期教育价值的定位和理解;内容观是指教师对于什么知识能够进入教材的基本价值判断;结构观是指教师对教材内容要素组织方式的基本看法;教学观是指教师对如何使用教材进行教学的基本态度。此维度下的各指标又按照课程的价值取向划分为学科取向、社会取向和学生取向,旨在了解教师对教材在学科的发展、社会的需求、学生的需要等方面的作用与价值的看法。其次,“教材知识”维度旨在了解教师对教材构成要素、教材类型和教材编排方式等教材本体知识的掌握情况。其中,教材构成要素指标用于了解教师是否知道教材的教学、物理、信息技术等要素;教材类型指标用于了解教师是否知道教材按照课程管理层级划分的类型;教材编排方式指标用于了解教师是否知道教材采用何种编排方式。最后,“教材能力”维度旨在了解教师对教材的解读能力和整合能力状况。其中,解读能力指标用于了解教师对教材基本内容的掌握和理解情况;整合能力指标用于了解教师能否对教材进行再设计,创造性地使用教材。为分析教师教材素养三个维度的具体状况,采用 Excel2016、SPSS25.0、AMOS23.0 统计分析软件对数据进行处理与分析,并采用李克特五点量表的计分方式为选项赋值,“完全不符合”赋值为 1,“比较不符合”赋值为 2,“不确定”赋值为 3,“比较符合”赋值为 4,“完全符合”赋值为 5,即各维度、指标的分值越高,表明教师在该维度、该指标下的表现状况越好。

此外,为检验量表的内部一致性,对量表进行可靠性分析,克隆巴赫系数(Cronbach's alpha) $\alpha=0.968$,“教材观”、“教材知识”和“教材能力”三个维度的 α 值分别为 0.964、0.833 和 0.884,均在 0.8 以上,而 α 值介

于 0.70—0.98 之间属于高信度。因此,量表信度较高,具有较好的内部一致性。为检验量表的结构效度,运用 AMOS23.0 对模型进行验证性因子分析,结果显示,三个因素的 AVE 值分别为 0.6933、0.5245、0.7939,均大于 0.5,构念信度分别为 0.9643、0.8607、0.8851,均大于 0.7,说明此量表的收敛效度达到了基本要求。三个因素之间的相关系数的平方分别为 0.1116、0.0973、0.0973,均小于 AVE 值,可见此量表因素间的区别效度较好。且规准适配指数 NFI、增值适配指数 IFI、非规准适配指数 TLI、比较适配指数 CFI 均达到适配标准,如表 2 所示,模型适配度较理想。RMSEA=0.098,介于 0.08 与 0.1 之间,属于普通适配,但综合模型适配度的各个指标来看,模型的拟合度还是较好的。综上,从信效度检测来看,测量工具的一致性和有效性较高。

表 2 中小学教师教材素养结构模型拟合评估表

	NFI	IFI	TLI	CFI
适配标准	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90
实际指标	0.920	0.921	0.910	0.921

2. 访谈法

本研究在采用问卷法的同时还采用了访谈法,调研组实地访谈了 6 所学校(包含 2 所小学,3 所初中以及 1 所九年一贯制学校),58 名一线教师(包含 20 名小学教师,38 名初中教师),旨在了解教师教材素养的实际状况以及阻碍教师教材素养提升的主要原因。访谈提纲设有四个问题:一是了解教师持有怎样的教材观;二是了解教师对教材知识的掌握情况以及教师希望通过何种方式获得教材知识;三是了解教师如何使用教材以及教材的使用效果如何;四是了解地方教育行政部门以及学校是否组织了与教材相关的培训,培训效果如何。访谈后,调研组对访谈内容进行了转化和编码,该过程分为三个阶段:第一阶段为信息整理,将访谈录音转化为文字,并在文档中标明访谈对象的详细信息,例如,访谈对象的性别、任职时间、职称、任教学科等;第二阶段为初步编码,为访谈资料创建编码,便于记录和查找访谈资料,例如,辽宁省某小学教师编码为 LX1;第三阶段为再编码,采用 NVivo 质性分析软件分析初步编码的材料并确定“节点”,再根据“节点”对材料进行归类整理。

三 结果分析

(一) 教师教材观

在教材观维度中,目标观、内容观、结构观、教学观各指标的均值如表 3 所示。从数据上看,教师的教材结构观与教材内容观较好,教学观较差。但教材观不仅由教材使用者的主观认知决定,也受教材质量的影响,如由于教材质量差而影响教师对教材的价值判断,但本研究中不考虑教材质量的影响,只讨论教材使用者的主观认知。教材观各指标按照学科、社会、学生三个取向划分的具体状况如图 1 所示,可以看出,内容观与结构观在三种取向上较为平均,教学观在三种取向上的差异较大。

表 3 中小学教师教材观具体状况

维度	指标	均值	标准偏差
教材观	目标观	4.39	0.626
	内容观	4.40	0.616
	结构观	4.44	0.610
	教学观	4.38	0.608

进一步分析发现,在教材目标观上,多数教师更看重教材的社会价值,认为教材是为社会发展服务的。而在学生需求与社会发展方面,部分教师认为教材无法促进学生的全面发展,也无法使学生获得系统、完整的学科知识和基本技能。在教材内容观上,教师对学科的关注度略高,认为教材应依据课程标准,系统地反映学科和跨学科内容,同时教材内容也要与社会生活实际相关联,且包含案例、情境、问题等内容。但也有部分教师仅从单一学科角度看待教材,而忽略了教材在促进学生全面发展中起到的作用。例如,一位教师说:“我觉得我们这个学科的教材知识体系还是很完整的,但你要说对学生全面发展的培养,我的体会不深,我觉

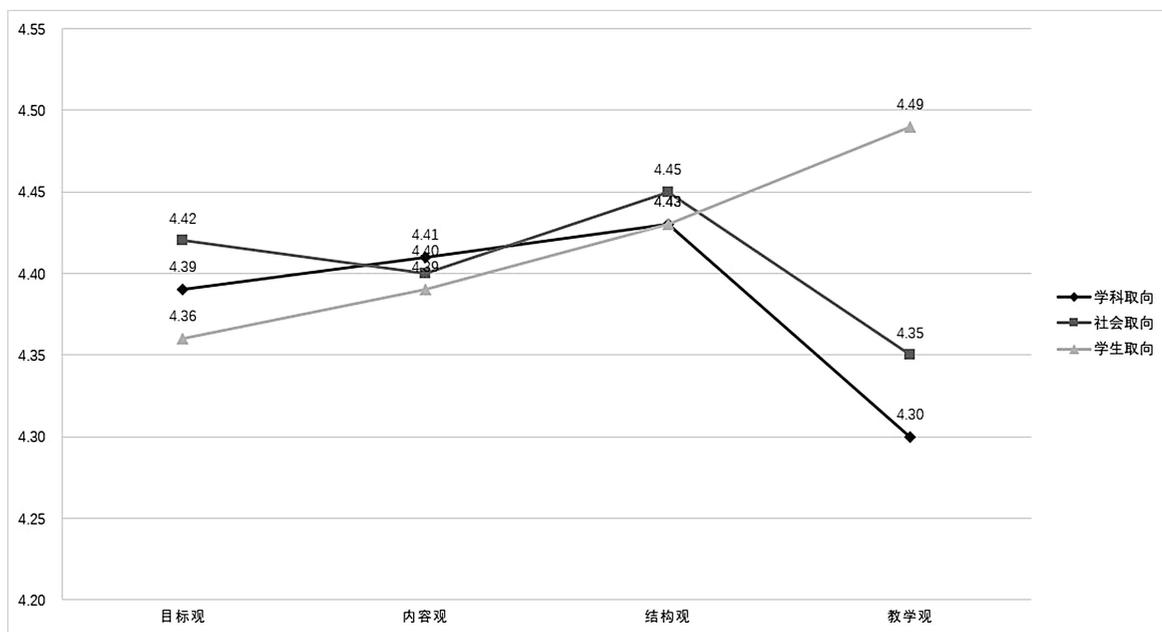


图1 中小学教师教材观的各指标按照取向划分的具体状况

得这个学科专业性还挺强的,跟其他学科关联并不大。”在教材结构观上,多数教师认为教材编排要符合现代社会发展的客观规律,同时也要符合遵循学科知识的内在逻辑以及学生的认知规律和心理发展规律。在教材教学观上,出现了“断崖式”差距,学生取向“遥遥领先”。多数教师在使用教材教学时,更为重视学生发展。调查发现,53.9%的教师非常认同要把握教材核心,整合教材,恰当地设置教学情境,引导学生自主学习,仅有1.4%的教师不认同这一观点。而在学科取向和社会取向上,教师们的观念出现了较大分歧,多数教师认为教材对教学只是起到引导作用,教师可以根据社会发展与学科发展需要适当地调整教学内容,但也有许多教师认为教材包含众多专家探讨、整理出的全部学科内容,具有绝对的权威性,在教学中不会对教材进行调整。例如,一位教师说:“我觉得这些教材都是很多专家经过几轮探讨编写出来的,肯定没什么问题啊,所以就按教材的内容讲呗,肯定不会出错。”

为探寻影响教师教材观的主要原因,对数据进行了单因素方差分析(Analysis of Variance, ANOVA),结果表明,不同教龄的教师教材观上存在显著性差异($F=10.633, p=0.000<0.05$),且教龄越长的教师,教材观愈为滞后。访谈发现,部分青年教师在大学期间曾以课程、讲座或自学的方式了解过教材观方面的内容,也有部分教师是通过听名师的课来体会、感悟名师对教材的理解与认识。例如,一位教师说:“我觉得教材观是慢慢形成的,潜移默化的,我喜欢听名师的课,尤其是南方名师,你看他对教材的处理,能受到很多启发。”此外,还有部分教师因受身边其他教师的影响而发生教材观的转变。例如,一位教师说:“我们办公室氛围特别好,谁去听了什么报告或有了什么想法都喜欢交流,不是一个学科的也互相交流,常常会发现,还能这么用教材呢。”

(二)教师教材知识

在教材知识维度中,构成要素、类型、编排方式各指标的均值如表4所示。相比较而言,教师对教材类型知识的掌握情况较好,而对教材的构成要素以及编排方式等知识还需加深了解。访谈发现,许多教师往往会误以为教材内容、学科知识、学科教学知识就是教材本体知识,而不了解教材的构成要素、教材类型以及教材编排方式等。由此看来,教师的教材本体知识还是存在着较大“空白”的,亟待补充。调查发现,92.6%的教师知道教材可按课程管理层级划分为国家教材、地方教材和校本教材,也有部分教师在备课时会参考其他版本教材,部分学校也编写了校本教材供教师使用,但多数教师对教材的构成要素、编排方式不甚了解。例如,在教材物理要素方面,42.3%的教师认为教材中插图面积与整体页面面积的比例不影响教材质量。还有许多教师不清楚所用教材是按照哪种方式进行编排的,也不了解教材的内部结构。例如,一位教师说:“我不太

了解教材的本体知识,以前也参加过一些针对教材的培训,但大多数是针对教材内容的,告诉我们怎么教学,还真没有了解过教材本身的编排方式。”另一位教师说:“我知道教材是有一定逻辑的,由易到难,由浅入深,但具体是什么编排方式,我也说不清楚。”调查还发现,34.5%的教师认为教材内容是直线推进、不予重复的排列方式。虽然许多教师表示不太了解教材的本体知识,但他们都认为教材本体知识也是非常重要的,对教学有一定的促进作用。例如,一位教师说:“我觉得掌握教材的编排方式也很重要,至少你拿到一本教材后,你能知道这个教材的编写体系是什么样的,你能了解它的编写意图。这样更有助于教师合理地开展教学,而不是完全按照从前到后的顺序,按部就班地教教材。”由此可以看出,教材本体知识于教师教学而言也十分重要,且多数教师具有强烈的学习意愿。

表4 中小学教师教材知识具体状况

维度	指标	均值	标准偏差
教材知识	构成要素	4.34	0.633
	类型	4.38	0.744
	编排方式	4.26	0.651

访谈发现,自主学习、专家讲座、教研组研讨等因素会影响教师教材知识的掌握。由于掌握教材本体知识的教师并不多,因此针对这一问题,仅对具有教材本体知识储备的几位教师进行了深度访谈。访谈发现,部分教师是因为兴趣和责任通过教材参考书等教学辅助材料掌握的教材知识。例如,一位教师说:“我备课时候会认真看教参,里面有教材编者的思想,我就知道它为什么这样设计了。”也有部分教师是通过专家讲座学习到的教材知识。例如,一位教师说:“课程教材研究所的老师来给我们做过讲座,把新教材的结构、体例、增删了哪些内容、为什么这样设计都讲了一下,老师要是不讲,我们只能自己猜这背后的东西。”还有一些教师是通过教研组研讨逐渐增加教材知识。例如,一位教师说:“我们教研组会集体备课,研究教材结构,比如咱们八年级讲完二次根式讲的勾股定理,这勾股定理就是依赖二次根式来的,然后又讲了平行四边形,这平行四边形又依赖勾股定理,它就是慢慢上升的。”

(三)教师教材能力

在教材能力维度上,解读能力、整合能力的均值如表5所示。从数据上看,教师对教材的解读能力和整合能力都表现较好。51.1%的教师认为自己可以将教材上的基本概念、原理等知识非常准确地传授给学生,50.5%的教师认为自己可以整体把握教材,非常了解教材知识在整个知识体系中的地位和作用,并可以对教材内容进行整合、再设计和生成情境等,能够创造性地使用教材。访谈发现,多数教师对教材基本内容的掌握情况都较好,可以使用教材顺利开展教学活动,许多教师也会因为学生的接受程度、季节情况、考试内容等原因在教学中适当调整教材内容。例如,一位教师说:“七年级上第一篇课文是《春》,但我们这正好是秋天,还有第二篇课文是《济南的冬天》,而我们这还没到冬天,所以我们就考虑把济南的冬天调到后面讲,这样学生的接受程度更高。”另一位教师说:“有时候考试的内容特别深,教材的难度不够,就必须做一些延伸。”但也有部分教师表示不会或极少对教材进行调整。例如,一位教师说:“很少调整,特别尊重教材,我们也没有权威的想法。”也有教师说:“我们数学还是挺严谨的一个东西,应该以教材为蓝本,基本上我们都不会做什么大的调整,也就结构上偶尔会有一些顺序的调整。”还有许多青年教师不知如何对教材进行再设计,因此只能按照教材授课。例如,一位教师说:“我觉得教材内容挺好的,教学时一般不会调整内容,因为入职的时间也不长,还没教完一轮,不知道哪里调整合适,也不知道该做什么调整,所以就按照教材教了。”

表5 中小学教师教材能力具体状况

维度	指标	均值	标准偏差
教材能力	解读能力	4.45	0.643
	整合能力	4.45	0.639

调查发现,个体因素、教研组集体备课、培训形式、工作负担等因素会在一定程度上影响教师教材能力。在个体因素方面,许多青年教师因为入职时间短、经验匮乏而不知如何对教材内容进行整合、再设计。此外,

还有部分教师想对教材进行调整,但害怕出现科学性错误而不敢调整。例如,一位教师说:“有些内容教师自己也敲不定,比如,手电筒的小灯泡为什么没有汽车的大灯泡亮,多数人会认为大灯泡电流大所以灯泡亮,其实小灯泡的电流更大,这就犯了科学性错误。有些东西可能大多数人都不知道怎么回事,只有相关专家可以敲定这样讲对不对,所以一般老师在讲课的时候也会考虑很多,不完全确定的也不敢随便讲,犹豫来犹豫去就还按照教材讲了。”在教研组集体备课方面,许多教师表示都是在教研组集体备课时综合大家的意见,确定教学讲什么,如何对教材进行调整,这样可以确保内容一致、进度一致。在培训形式方面,许多教师表示愿意参加培训,但讲座形式受益不大,更希望通过讲评课的形式接受培训。例如,一位教师说:“只听专家讲座会觉得高深难懂,只有一线老师讲课,我们又会觉得这节课跟我们关系不大,如果一线老师讲完专家再进行点评,我们就会一下豁然开朗,知道老师的设计意图了。”在工作负担方面,乡村教师由于管理任务重、工作时间长、跨年级教学等原因而无暇参与培训,制约教材能力提升。经单因素方差分析,城乡教师在教材能力上存在显著性差异($F=4.215, p=0.015 < 0.05$),且城市教师的教材使用能力显著高于乡村教师。访谈中一位乡村教师说:“我们农村孩子到校早,我基本5点40就要到校,一直到晚上,我既带九年级又带七年级,都得批改作业,工作量特别大,再去培训就更累了。”

四 结论与启示

本文基于对中小学教师教材素养的调查,对教师的教材观、教材知识、教材能力现状以及影响教师教材素养的主要原因进行了实证研究。研究结论如下。

第一,多数教师认为教材十分重要,认同教材编排应遵循知识逻辑、符合学生心理发展规律和现代社会发展的客观规律,且对哪些知识能够进入教材也有基本的价值判断。然而,部分教师对教材预期教育价值的定位还不够清晰,忽视了教材重要的育人价值,也有部分教师将教材视为绝对的权威,认为在教学中不应擅自调整教材内容。主要影响教师教材观形成与转变的因素包括职前学习、名师启发、同事影响等。

第二,多数教师对教材内容烂熟于心,但对教材本体知识的掌握情况却不乐观。92.6%的教师知道教材可按课程管理层级划分为国家教材、地方教材和校本教材,在日常教学中也会参考其他教材,但却不了解教材的构成要素和编排方式,也有部分教师知道所使用的教材是按照螺旋式编排的,却不清楚这种螺旋式编排在教材中是如何体现的。主要影响教师教材知识掌握的因素包括自主学习、专家讲座、教研组研讨等。

第三,51.1%的教师可以将教材上的基本概念、原理等知识非常准确地传授给学生,但也有部分教师无法对教材内容进行再设计,对创造性地使用教材也存在较大困扰,如不知如何调整或担心自己在教学中添加的教材以外的内容存在科学性错误等。主要影响教师教材能力的因素包括个体因素、教研组集体备课、培训形式、工作负担等。

根据上述研究结论,提出促进教师教材素养提升的如下对策建议。

其一,指向“源”:鼓励师范院校开设教材专题课程。师范院校是培养教师的主阵地,也是教师专业发展的基础。高师院校的课程结构是专业化教师培养的重要实施载体,课程结构科学与否,在很大程度上影响着专业化教师的培养质量和水平^①。因此,要让教师树立正确的教材观,掌握教材本体知识,提高教材使用能力,就要从“源头”抓起,鼓励师范院校开设教材专题课程,在大学期间就培养师范生的教材素养,将学科知识与教材知识相结合,将专业能力与教材使用能力相结合,全方位地培养师范生。访谈发现,多数教师在大学期间没有接受过与教材相关的课程培训,但十分支持在大学期间开设教材专题课程。例如,一位教师说:“大学时候就应该渗透一些教材知识,但我们当时几乎都是将重点放在了教法上,现在仔细一想,教材都不了解,怎么能教好呢?”由此可见,大学期间是形成正确的教材观、学习教材本体知识、培养教材使用能力的一段黄金时期,虽然师范生没有教学实践经验,可能对教材本体知识的理解不够透彻,但教材本体知识的积累会在他们未来的教学实践中发挥作用,使得他们能够正确地看待教材,整体地把握教材,合理地使用教材。因此,应鼓励师范院校积极开设教材专题课程,让师范生尽早打下教材学习基础,也使他们入职后能够更快适应教

^①刘才利《基于教师专业发展的师范院校课程改革研究》,徐小洲、刘正伟主编《变革时代的学校与教育——教育博士学术论坛暨第二届全国教育博士论坛论文集》,浙江大学出版社2017年版,第248页。

师角色转变,从而提高他们的教材素养。

其二,指向“援”:完善教师在教材方面的培训机制。教师培训是加强教师队伍建设的重要环节,是推进素质教育、促进教育公平、提高教育质量的重要保证。虽然近些年教师培训取得了较大成效,教师队伍整体质量显著提高,但培训的全面性和持续性还有待完善,尤其是针对教材方面的培训。因此,要完善教师在教材方面的培训机制,具体包括以下几个方面。一是在培训中渗透正确的教材观,使教师正确认识教材的地位和作用。例如,在教材目标观层面,要让教师理解教材的教育价值不仅是使学生获得知识和技能,更重要的是培养学生全面发展和在未来为社会发展服务。只有教师明确教材的目标定位,才能更好地认识教材和使用教材。在教材教学观层面,要让教师打破“圣经式”教材观,教材不是束缚教师的夹板,而是教学的参考材料,教师可以根据学生特点和社会发展需求,调整和增加教学内容。只有教师不再盲目迷信教材,敢于灵活地处理教材,才能更好地实施教学,提升教学质量。二是把教材本体知识作为一个重要的培训内容。调查发现,多数教师认为教材本体知识十分重要,并希望以培训的方式进行学习。例如,有教师指出:“我觉得培训对刚毕业的大学生来讲更能提供方向性指导,我就参加过一个人教社编教材的专家的培训,就在快开学的时候,他会讲教材的编排哪里合理,哪里不合理,教师们也可以提出疑问,他会给出解答,我觉得对我们理解教材和日后教学都有很大帮助。”也有教师指出应提高培训的针对性,开展面向学科教材的专业化培训。例如,一位教师说:“我也参加过很多培训,但大多数是许多学科的教师共同参与的,指向性不强。我觉得可以组织专业化培训,请某一学科的教材编者为这一学科的老师讲解关于这学科教材的编写意图、选材依据等内容,这样效果应该会更好。”由此可见,教材本体知识的培训十分重要,并且要具有针对性和指向性,要通过有效的教材知识培训让教师对教材产生新的认识,从而提升教师的教材使用能力。三是丰富培训形式,让教师“身临其境”地学习。一位教师说:“我曾经去听过一节课,是物理与 STEAM 教育综合到一起的,感觉眼前一亮。整节课一个概念都没教,就是大家一起在解决问题,但大家都明白了什么是动能,什么是势能,它们是怎么进行转化的。学生们很有兴趣投入到学习中,还学到了知识,真的讲得好,我感觉很受启发。”由此可见,除了课堂理论培训外,还可以适当增加一些听课培训。因为能力与知识不同,知识的学习相对简单,而能力要通过理解和感悟,才能逐渐形成。因此,可以丰富培训的形式,不局限于讲座,也可以进行听课培训,挑选一些经典课例,组织教师“走进”课堂学习,真正体会和感受如何整合教材开展教学,从而提升教师对教材的使用能力。

其三,指向“员”:促进教研组的有效合作。教研组,全称是教学研究小组,是具有同一教学任务的教师为进行集体备课和研究课题而成立的组织。它既是教师专业能力增进的重要舞台,也是教师形成专业归属感与学科崇拜感的发源地。因此,应将教研组高效利用起来,通过促进教研组的有效合作,提升组内成员的教材素养。访谈发现,多数教师对教材内容进行调整都不是个人行为,而是整个教研组共同商议的结果。例如,有教师指出:“我觉得教研组集体备课对我帮助很大。我刚入职一年半,起初教课的时候就是完全按照教材来教,但在教研组听了其他老师的授课经验后,我慢慢对教材产生了新的认识,我会将生活中看到的一些现象或者大家关注的热点问题融入教学中,感觉学生们更喜欢这样的课。”也有教师指出:“我们教研组会统一备课,大家共同讨论怎么讲,经验丰富的教师也会给出很多好的建议,我觉得在这个过程中大家对教材的理解和创新能力都有所提高。”由此看来,教研组的有效合作对提升教师对教材的认识和教师对教材的整合能力有很大帮助。因此,应多促进教研组内教师间的沟通和交流,这种交流可以是关于对教材的看法的,可以是关于各版本教材差异的,也可以是关于教材转化为教学的方法的,交流越多,产生的思考必然也越多,在这一过程中即可实现教师教材素养的提升。

[责任编辑:罗银科]