

教学材料的意义

——兼论教学认识活动中学生的直接客体

张 杨^{1,2}

(1.北京师范大学 教育学部,北京 100875;2.哈尔滨师范大学 教育科学学院,哈尔滨 150025)

摘要:教学材料的意义维度是教学材料的“灵魂”,只有着眼于它的意义维度,才能认清它真正的价值所在。教学材料作为教学认识活动中的直接客体,它的意义是由教师根据知识展开的,同时也是由作为活动主体的学生生成的,外部的控制力量与主体的内部力量共同构成了教学材料的意义维度。以意义为出发点来看待教学材料,打破了它原有形象上的局限性,给它带来了形象上新的延展,但同时也为它的形象的呈现划定了特定的场域,表明它绝非无处不在、多多益善。

关键词:教学材料;教学认识活动;学生;直接客体

中图分类号:G423 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-5315(2017)01-0098-08

“教学材料”虽然早已出现在教学实践与教学研究的话语系统中,但是通过人们对它的概念的描述与使用可发现,人们所谈之处多着力于对其外在形式的关照。比如,有的人把它的概念界定为直观教具(包括模型、实物、图表等)、实验用具、图片、视频、文字资料等材料;有人用它指那些“课程计划、课程标准、课程指南、教学用书、参考资料、学习辅导材料和练习册等纸张印刷制品和电子音像制品……”^[1](类似于常说的教材及教辅材料);除此之外,也有人用教学材料指代那些教师要上交的文本材料,“如教学计划(总结)、备课组计划(总结)、集体备课记录、作业批改记录、历次考试成绩分析表、听课记录、业务学习笔记、教学案例、教学论文等等”^[2]。这些对教学材料概念的使用并不处于一个具有共识的、边界清晰的范畴中,但是教育者们却都不约而同地将其表述为一种物化的实体。例如第一种界定把教学材料定义为那些出现在课堂上除教科书以外的实体材料,而后两种界定则把教学材料直接定义为一种

文本材料。

后两种用法较之第一种用法,即使它们的最终目的也是使教学更有效,但是二者却比第一种教学材料对于教学来说更加边缘,同时,它们也不如第一种常用。所以,本文暂且忽略后两种用法,主要从第一种用法讨论。

对于第一种常用用法,即把课堂教学中教师提供的除了教科书以外的实体材料定义为教学材料,虽然它的出现是为了“克服语言描述的不足,增加教学的真实性和权威性,帮助学生理解课本知识”^[3]。但实际上,它在课堂教学的舞台上充当着配角的身份。它被当作教学资源的一部分,当教学条件不允许的情况下,它是可以退出这个舞台的,并且没有它教学依然能够进行。有时它的出现也可能随教师的心情而定,当他们心血来潮时便拾起它,无精打采时则可能完全抛弃它。对教学材料的这种理解与使用,致使教学材料一直处于教学研究视域的边缘地带,并没有得到与之自身分量相当的关注度。

收稿日期:2016-08-08

作者简介:张杨(1982—),女,黑龙江大庆人,北京师范大学教育学部博士研究生,哈尔滨师范大学教育科学学院助理研究员,研究方向为课程与教学论。

一 教学材料的“意义”维度诠释其价值

一个材料之所以成为教学材料,并不仅仅是因为它的实体出现在教学的时空当中,更重要的是它承载了特定的教学意义、具有特定的教学功能。课堂中不乏存在着那种没有承载教学意义、缺乏教学功能的材料。比如,在某教师组织的一次“什么东西能吸水”的科学探索活动中,教师给儿童准备了滴管、杯子、布头、棉花、饼干、石子、玻璃球等教学材料,让儿童探索什么东西能吸水,以获得对吸水概念的感性认识。教师在儿童探索的过程中发现:有的儿童将玻璃球、石子打上了能吸水的记号,将饼干打上了不能吸水的记号。经询问了解到儿童的认识是:玻璃和石子表面摸上去都是湿湿的,所以能吸水;饼干不能吸水是因为水没有被饼干吸走(教师发现饼干表面的油脂太多了)^[4]。

在这个教学案例中,学生操作了教师所提供的材料之后,并没有得出教师预设的正确结论。很显然,教师事先对教学材料的处理并没有聚焦到如何通过选材与立序达到具体的教学目标上。这些材料出现的目的似乎只是让学生“为了活动而活动”,就好像只要学生亲自动手操作,不管面对的材料是什么,所要学习的知识都会随之跑到他们的脑子里。可是事实证明,材料在选择标准上的粗鲁、出场方式的混乱无序,直接导致了学生在真实操作中并没有达到教师预计的教学目标,甚至造成了学生概念上的混乱。可见,当出现在课堂上的材料没有经过细腻的预设与精心的安排时,它们就不具备特定的教学意义与应有的教学功能。它在课堂中仅仅是一个潜在的、待启动的装置而已,无法发挥它应有的作用,甚至有时会阻碍学生的学习。在这种情况下,如果把这些材料称作“教学材料”的话,也只能是徒有其形、毫无意义可言,若严格的说,它们根本就不能称为真正的教学材料。

对于教学材料来说,任何一个外在的形象背后都蕴含着特定的意义,意义维度是教学材料的“灵魂”,一切外在的形象的设计与形式的选择和安排都应依照意义维度的需要。就拿前面的教学案例来说,为了让学生体验“什么东西能吸水”,首先就需要考虑如何通过教学材料体现出“吸水”的现象,也就是学生通过什么现象判断这个物体吸水了(是通过发现水少了,还是物体能挤出水来)。所选择的材料就一定要具备在特定条件下能够明显体现吸水与不

吸水的功能,而不是随意选择。

某一特定的教学材料并不是孤立的存在,它与其它的教学材料共同构成了一个复杂的系统。就像一个处于庞大的符号系统中的符号一样,这个系统决定了本来可以随意搭配的“形像”与“意义”不再能够那么任意了。在教学中,以某一形式呈现的教学材料,如果脱离了特定的教学情境,它的意义和价值都会发生不同程度的扭曲与变化;同样,这一特定形式的教学材料出现在不同的教学情境时,它的角色所富含的意义也可能会有天壤之别。还是前面的教学案例,一般吸水与不吸水的特性可以作为一个明确的属性对物体进行划分,不存在既吸水又不吸水的物体。从这个意义上看,似乎选择任何物体都可以作为教师用来让学生体验“什么东西能吸水”的材料形象。但是,应该注意到,同样具有吸水属性的物体,其吸水量与吸水速度是不同的。尤其是在有限的教学时间内,要使学生体验什么东西能吸水,就不能选择那些在吸水量小且吸水速度慢的物体,把这样的物体与不吸水的物体一同呈现出来,就会给学生的判断造成障碍。所以,应该把那些吸水速度快、吸水量大的物体与不吸水的物体放在一起,这样学生才会在实验中体验到它们之间的不同,吸水的概念才能清楚地被学生理解与掌握。

可见,如果仅仅从外在的形象维度来界定、看待教学材料的话,就会对于教学材料的理解流于肤浅,很难意识到它在教学中存在的价值。只有当人们聚焦于教学材料的意义维度时,才会看到它的本来面目,觉察到它所具有的教学价值,意识到它本应担负的教育使命。

二 外部力量对“意义”的控制

人类生存于一个充满了意义的世界。任何东西的意义都是由作为主体的人赋予的。意义也就是人在与客观世界接触的过程中,通过认识它、改造它而建构出的观念上的映象。如果教学材料像桌子、椅子一样作为一般意义的客观存在的话,它的意义也是由与它作用的主体建构出来的。然而所涉及的材料一旦与教学认识活动发生了关系,这样说就不够准确了。因为教学认识活动特殊就特殊在活动中除了有主体自身的目的外,还存在着一个外在于主体的目的,更重要的是,只有当这个外在的目的转化成了主体自身的目的时,它才是有价值的。也就是说,教学材料的意义不单由教学活动的主体(即学生)依

照其自身的力量建构而成,还有着—个外部的力量控制着教学材料的意义,同时也在一定程度上控制着主体对其意义的生成。

(一)由知识展开

由于教学的本质就是在教师的指导下,学生通过学习知识间接认识世界的过程^{[5]序言:3},所以这个外部力量的最核心部分就是知识。知识制约着教学材料的意义,教学材料的意义源于对知识的展开。

1.教学发展历程中,知识先于教学材料而出现

知识是人类社会的总体经验,是人类在探索自然界及其周遭世界的过程中,经过不断的试误来获得经验、总结经验、传递经验的成果。传递知识是教育教学得以产生的前提条件。在人类社会发展的初期,人们为了把已经获得的经验传递给新生一代,则产生了最早的教育。通过接受前辈的已有经验,新生一代不必再惶惶于一个毫无所知的世界,他们会更加迅速地达到人类认识的最高水平,从而接过前辈的接力棒,继续人类对世界的探索与发现。

在最早的教育中,所要传递的知识是一种原初形态的知识,它就是人类个体在实践活动中所获得的直接经验,这些直接经验是与日常生活、生产联系最紧密的经验,对于它的传播,人们只需要在实践活动中通过手把手或口耳相传的方式进行。

那个时期的“教学”并不需要教学材料,因为那时新生一代学习所面对的对象就具备着今天教学材料的特点。学习者(接受经验的一方)通过重复原版的获得经验的过程、亲自动手实践来完成经验的传递。这种获得经验的方式,直观、生动地再现了经验是如何获得的,学习者可以毫不费力地了解这些经验,并且一旦在实践中掌握了这些经验,便很难轻易遗忘。

2.知识在发展中丢掉了真切的个人体验

随着人类社会的发展,知识并没有停留在最原初的状态、被循环往复地传播着。由于人类的不断探索,个体经验总量不断膨胀,完全通过实践活动已经无法完成对大量知识的传播,同时由于语言符号的发展、传播工具的发明和使用,实践活动逐渐淡出知识及其传递的视野,语言符号成为了知识的载体。

罗素对此指出,个人的“思想在翻译成语言的过程中,每个人经验中最具个人特点的东西几乎都失掉了。某种形式的一句话通常可以为适当的听者一致认为对或是错,但是这句话的意义对于所有的听

者来说却并不相同”^{[6]11};“同一个外部的刺激对于不同的人来说,所获得的消息不完全相同。但是在日常的生活和社会的需要让人们弱化了不同的人在直觉方面的差别。之所以这样是为了‘让概念成为大家共同理解的东西,把可以传达的都传达出来,不能传达的就听其沉默到黑暗朦胧中去’”^{[6]13}。

就这样,知识在发展中逐渐被归纳、分类、抽象。原初的知识中所富含那些丰富真实的生活体验,被越来越多剥离,它离人们熟悉的生活世界越来越远。罗素对此给予了精辟的描述:“科学知识的目的在于去掉一切个人的因素,说出人类集体智慧的发现。”^{[6]10}

3.教学中的知识需要“回归”

当然,知识的符号化、抽象化固然是知识发展的结果。这种发展趋势也为知识的确定性提供了相当的支持与保障,更加避免了知识在传播中可能造成的歪曲、误解与错误。但是,随着这趋势愈演愈烈,它却给教学带来了棘手的难题。在以传递知识为主要任务的教学中,知识却成为了那些生动活泼的、发展中的个体最为匪夷所思的对象。面对这些抽象冷漠的、高高在上的陌生符号,他们无法获知“我们为什么要掌握它”、“它和我们有什么关系”。那么,如何把这些不可理解的、看上去与自己毫无关系的东西,变成学生愿意主动接近的、感兴趣的活动对象,并能在“把玩”中摸出“门道”,掌握隐藏其中的“理”……就成为了教学面对的最大任务。

因此,在教学认识活动中,知识需要回归,回归到一种亲切可人的形态中,这个形态不但贴近生产、生活的实践,还与人们发现知识的那一瞬间极为相似。

4.“回归”到教学材料

处于原初状态的知识的发现轨迹所遵循的是生活的逻辑或生产的逻辑,这个逻辑是以需要为中心的逻辑形式。人们在生活和生产的实践过程中,依照需要所指示的方向去探索和发现新经验。而经过另外知识的一番传播与发展,现在呈现在大家面前的却是以严密的学科逻辑进行排列组合的抽象知识。然而,为了掌握这个具有严密的学科逻辑的知识而提出的“回归”,决不等于将知识化解到那个杂乱无序、自然发生的纷繁世界中去,不是把整体、系统的知识拆碎、打乱,让它们重回那个毫无逻辑关系的状态,因为这样更不利于对知识的掌握。

也就是说,每个分散无序的个体,在它们原初的分散状态与经由整理、排序之后再分散时所处的状态相比,其中每个个体所拥有的意义是不同的。解构后分散的个体无论处于何处,它都始终有一个整体结构中的位置,以及与结构中其他项间相互的联系。

如果把抽象的知识“还原”到主体发现它时所操作的一系列对象,对于这个知识点来说理论上是可行的,但是若站在俯瞰整个知识系统的高度,并兼顾新生代从整体上把握知识的目标上来看,却是无法做到的,也是没有必要的。

“回归”不同于原封不动的“还原”。“回归”更强调一种性质上的“还原”,而非物质上“真刀真枪”的“还原”。这种性质上的标准给了“回归”很大的空间,去创造、选择一个合适的对象。这个对象的创造虽然只能“以虚拟、模拟的方式再现、重演知识发现发展的过程”,但在操作它的过程中却能够使学生能够“全身心投入,用自己的头脑、心灵、情感、感知器官去思考、感受、体验、触摸、行走,才能‘再现’、‘重演’原本的知识发现过程,甚至让自己‘变成’发现者,在同样的逻辑中,体会发现问题和解决问题的喜悦,激发克服困难的毅力与勇气;透过内容把握学科本身所蕴含的科学精神、科学方法……”^[7]学生一旦获得了这个对象,就好像获得了打开知识之门的钥匙,这就是由教师提供的教学材料。

所以,教学材料的意义是由成体系的知识展开的,它的产生也正是要弥补以语言符号为载体的知识在传递上的局限性。学生在操作由知识展开的教学材料时,会像重演最初人们获得直接经验的过程一样,但又不会破坏知识已经存在其中的逻辑体系。在这个过程中,学生能够通过较直观的操作过程了解知识背后的“理”,同时又能够深度把握知识间的联系。

因此可以说,教学材料是知识的影子,知识是教学材料的原型,没有原型就没有影子,影子万变不离其宗。

(二)由教师赋予

教学中知识的“回归”必须通过教学材料才能实现,而教学材料又不会自己跑到学生的面前,所以,这就要依靠教学中经验成熟的教师的力量才能完成种种“回归”与“展开”。如果说知识是控制教学材料意义的外部力量的最核心部分的话,那么教师就是

那个外部力量的推手。

1.教学内容之于学生的距离感

确切地说,进入到教学中的知识(也就是我们常说的教学内容),不同于一般意义上的科学知识。科学知识的系统是随着人类知识的发展,自然形成的一个逻辑上自洽的严密体系。这个系统的确立是通过无数科学家的科研成果共同发力的结果,而进入教学的学科知识体系则完全是人为建立的。这些知识通过专门的机构,根据一定的培养目标以及当前特定年龄段学生的整体发展水平,同时兼顾学科知识的逻辑体系,精心地筛选与组织出来的。这些筛选出来的教学内容通过教材、课程大纲、课程目标呈现出来。可以说,在这个过程中,一定程度上呈现出了上文提到的“知识回归”的倾向。它们的编排形式与内容的选择较之科学知识更容易被学生获得与掌握,其中蕴含了丰富的教育意图与量身定制的良苦用心。

然而,所蕴含的抽象符号的表现形式、宏观的视角,以及先于教学的发生而存在的特质,决定了学生对它的疏离感,决定了这种知识的回归并不彻底。就以作为教学内容主要载体的教科书为例,首先,即使在教科书的编写过程中,编写者努力地将抽象知识与特定年龄段学生普遍具有的经验相联系,进行选材、举例,试图将知识以学生可理解的方式呈现出来,但它终以文字、符号的形式抽象地呈现在学生面前,主要表现为各门学科中的事实、观点、概念、原理和问题。这与学生日常接触到的丰富多彩的现实世界和生动活泼的日常生活具有截然不同的表现形式。其次,从中国百年教科书发展的历史上看,教科书的编写与改编致力于“使某一文本适用于一个与其原本背景不同的教育背景”^[8]。这说明了教科书的编写者是从非常宏观的角度对当前社会与科技整体发展水平和学生平均发展水平的一个估测。而学生的个体性与个别性,是它们无法兼顾到的。最后,教学内容的制定、教科书的编制独立于具体课堂教学,是先于实际的课堂教学而存在的。所以,对于每个学生个体来说,它仍然可能是陌生的、隔阂的、有距离感的。

2.教师的助力

虽然当学生面对在一定地域范围内统一版本的教科书时,通过自学获得知识并非不可能,但这种可能性却是极为个别的现象。对于绝大多数学生来

说,在缺乏教师帮助的情况下,想要在较短时间内达到对书本知识的掌握与深层次理解是无法做到的。况且,在某种意义上,“教育是特别为那些发展不那么自主的人而存在的。相对于那些天生具有某些能力的人而言,教育的价值似乎并不凸显;相反,对发展暂时困难的人来说,教育才真正扮演了‘教育’的角色——及时的介入、恰当的引导、微小的点拨,这些都会成为改变人心智的强大力量”^[9]。

所以,这时就凸显了课堂教学中教师的作用。教师的“教”就是将抽象的、精简过的书本知识进行加工、打开,帮助学生同知识之间建立起联系的过程。而教学材料就是教师把难以理解的书本知识进行加工、打开的工具。教学内容中所蕴含的意识形态的指向和由教师个人经验所养成的教育理念及其对知识的个体理解,通通被融入到所要提供的教学材料中。同时,教师通过对学生已有经验的把握,来精心地建构与组织这些材料,由此来激发学生建立与陌生的知识之间的联系,引起学生的兴趣,从而使他们主动地参与到教学活动中来。学生通过操作教学材料,把陌生的、晦涩的知识变成熟悉易懂的,并能够自觉地将具有多层次的、外在于他们的目的与内容纳入到认知系统中去。在这一系列过程中,学生在多大可能上能与教学材料发生作用,是否能够在操作教学材料时主动地思维、成功地掌握教学内容,都随教师的教学意图注入其中。

三 主体力量决定“意义”的生成

正如在本文第二部分开头提到的那样,任何东西的意义都是由作为主体的人赋予的。虽然教学材料这个存在于教学认识活动中的对象的意义凝聚了主体以外的力量,但是主体对其意义的生成却是必不可少的重要一环。它是决定教学材料的“成”与“不成”、教学“成功”与“失败”的关键。教学中主体对教学材料意义的生成表现为,其生成的意义与外部力量所赋予教学材料的意义是相符的。也就是说由知识展开的、由教师赋予的教学材料的意义变成了学生通过活动自主生成的意义了。

(一)教学材料是学生活动的直接客体

只有成为主体活动中的客体,才可能被主体赋予一定的意义。如果主体没有对某一物生成任何意义,那么可以大致判断说这一物没有在活动中成为主体的客体。这里所说的活动中的客体,不等同于简单的行为动作的对象^①。比如“看”(一个动作)到

了某一物并不等于“见”到,对于主体来说,它很可能是“视而不见”的。而在教学活动中,作为主体活动的客体,必定是“见”到的,是被学生赋予了一定意义的。

也就是说,往往“教师提供的东西……对于学生这一具体的主体,仅仅是可能的客体,他们是否成为学生认识积极性指向的对象,学生怎样加工、掌握,是否转变为主体经验的一部分,获得了怎样的意义等问题,不仅是由教师提供了什么单一地决定的,也不是机械地由对象的外部特征本身确定的,而且取决于主体的特征、取决于他们与学之间价值关系的性质,取决于学生的本质量”^{[5]79}。(这也就很好地解释了为什么在同一个课堂上,同样的教师呈现同样的教学,而对于每个学生个体来说,其学习结果却参差不齐。)而那些被外部力量(如教师或其他教育者)赋予了特定的意义(特定的教学目标)的东西,在没有成为学生活动的客体之前都仅仅是教育者的目的,对于学生来说只能是一种“潜在”的客体。

由此可见,在教学认识活动中,由于外在于主体的力量的参与,活动不仅仅涉及到主体与客体那么简单。它需要将客体区分为:由外在于主体的力量所提供的、未成为学生活动中真正的客体时的客体,与按照外部力量的计划成为了学生客体的客体。为了便于区分,前者我们称为潜在客体,后者称为直接客体。其中,潜在的客体也包含着那些未被展开的、未经解释的概念、原理等书本知识,这些知识也曾当作客体直接提供给学生,殊不知,它们作为陌生的“他者”永远无法成为学生的直接客体。

而教学材料存在的原始目的恰恰就在于成为学生活动中的直接客体,为学生提供具体的、逼真的、好似亲自发现了知识一样的机会。只有当它成为了学生的可“见”之物时,它才成为了学生活动的直接客体,也就是真正的教学材料了。

从这个意义上看,教师依知识而赋予教学材料的意义还只是它的原初意义,并不等于教学材料意义维度的全部内容。教学材料还应该兼顾学生学的因素,并且,这是决定它的存在价值的关键因素。

事实上,在课堂教学中,面对再难理解的知识,教师的“教”与“帮助”最终也只能止步于提供相应的教学材料,通过提供恰当的材料,引导学生一步一步逼近知识、掀开它那神秘的面纱。除此之外,过多的演绎与解释,有时不但不会帮助学生对知识的掌握,

反而会造成学生理解的障碍。当学生通过与它们发生作用,自觉地建构出教学材料的意义,主动地掌握与理解抽象的知识,才是激活材料的关键步骤,才是点石成金的重要环节。

(二)主体生成的意义需与外部控制的意义相一致

正像前文提到的,在教学认识活动中,作为主体的学生对特定教学材料意义的生成并不等于生成的任何意义都有效,只有当它与外部控制的意义相符时,才是恰当的意义,才可以真正成为主体获得知识、发展自身的力量。也就是说,外部力量所给予教学材料的意义要通过主体对意义的生成而发挥作用。

活动理论在一定程度上抚慰了我们的忧虑(即担心学生在操作教学材料时所生成的意义与教学目标发生错位)。根据活动理论的观点,在主体的对象性活动中,“发生着客体向它的主观形态,向映象的转变;同时,在活动中也实现着活动向它的客观结果,向它的产品的转变。从这方面来看,活动就表现为在其中实现着‘主体—客体’这两极之间的相互转变的过程”^{[10]51}。而在含有预设的教学活动中,前者的转变(即客体向它的主观形态,向映象的转变)体现得更加明显。教师的教也正是通过这样的方式,即为主体提供具有教学意图的客体(即教学材料)而实现的。

列昂捷夫指出,活动的对象对于活动的主体来说是具有一定独立性和外在性的存在。它使主体在活动时要服从于它,即使在这个过程中主体会对它有所改造,但是一切改造都将基于对对象的服从。这种服从就像“动物沿着障碍物的运动服从于这一障碍物的‘几何图形’”^{[10]54}一样,这个对象世界就如同卷入了主体的活动中。主体意识的产生正是来自于这对象活动中,主体通过对对象活动而获得了对对象属性的心理反映,也就是“对象的映象”。同时,心理映像不是向外部世界“投射”的,而是主体以一种自觉的反映形式主动占有对象世界的过程,这个过程就是主体与对象世界相互作用的活动的过程^{[10]90}。

可见,在主体的对象性活动中,客体对主体意义的生成是具有一定的约束性的,但这种约束性并不是客体直接映射于主体意识中的,而是发生在主、客体相互作用的活动中。学生对教学材料意义的生成

也正是在活动中被教师所赋予了意义的教学材料所制约着。

当然,课堂中还存在着另外一种可能,当教师所提供的材料不能使学生生成恰当的意义时,就会造成外部力量所赋予教学材料的意义与学生生成的意义不相符。如果当学生面对那些被赋予了不恰当意义的材料,却生成了比被赋予的意义更加适切的意义时,是否与我们上述的观点相矛盾呢?

其实不然。虽然这种情况对学生的学习来说是成功的,但是对教师的指导来说却是无效的、失败的。也就是说,学生认识并不是在教师的指导下完成的。那么严格地讲,这不是真正意义上的教学,而成了一种自学。显然,如果失去了“教学”这个大前提,教学材料便无从谈起。这种情况虽然在现实课堂中存在着,但却不是教学论研究所要解决的问题。

所以,当教师提供的某一材料满足一切条件成为了真正的教学材料时,就意味着学生生成的意义与外部力量控制下的意义是一致的。

四 “意义”给予“形象”上的归置

当我们不再仅仅关注教学材料的形象维度,并同时能够着眼于它的意义维度时,教学材料所担当的角色就会变得突然丰满起来。因为它的价值正蕴含于意义维度之中,它不再是教学中可有可无的附加值,反而成为了舞台上不可缺少的主角。当从意义维度来审视其形象时,会发现它的形象也表现出了一定的张力和灵活性。

(一)“形象”类属的延展

如果将教学材料的意义维度撇开,按其外在形象将它划定为那些可直接感知的具有物化属性的材料的话,如文章一开始所说的“直观教具(包括模型、实物、图表等)、实验用具、图片、视频、文字等材料”等,教学材料确实是教学中“可有可无”的东西。因为没有这些材料,仅仅一支粉笔、一块黑板,仍然可能完成一个精彩的课堂教学。但若从教学材料的意义维度探寻其课堂教学中的样态时会发现,教学材料的外在形象不应仅仅局限在上述这些形式中,更应该包括那些以语言符号展现的材料^②,比如教师在课堂上口头提出的问题、在黑板上为学生演示的例题、让学生们阅读的纸质或电子版的文章等等。同理,在讲授法中,教师讲授所使用的语言仍然可以作为教学材料的一种形式,并且它是在高年级教学中教学材料呈现的主要形式。虽然表面上看,学生

只是在静听,但在有效的教学中,学生表面的“听”并不能掩盖其内部对教师所提供的材料的操作过程。这些材料虽然不像其它物化材料那样需要学生通过外部活动进行操作,但它们仍然可以是学生活动的直接对象,因为活动不仅仅指向于外部,它还包含着主体的内部活动。

人类集体的认识或者个体的认识在产生之初,外部活动都占据着主要地位,它是原始的人类或者新生个体获得认识的主要途径。但是随着经验的增多,外部活动中所认识的对象映像和根据活动本身创造出的映像逐渐成为了他们内部活动的对象。这个内部活动是获得更高层次认识的重要途径和表现。皮亚杰的研究很好地证明了这一点。他论述了在认识的不同阶段活动的形式有所不同。他指出儿童在“前运演思维阶段的第一水平”时,“还没有达到概念系统中的反省活动水平上,……感知—运动智力的格局还不是概念,……它们之起作用仅限于实践上的和实物上的应用”^{[12]27},到了“前运演阶段的第二水平”时,“在感知运动水平上所已获得的东西现在必需在一个新的平面上重现建立。……但现在是在概念或概念化了的的活动之间进行——不再只是在运动之间进行”^{[12]34},而到了“具体运演阶段”时,“儿童迄今已对之感到满足的那些内化了或概念化了的的活动,由于具有可逆性转换的资格而获得了运演的地位”^{[12]38}。直至发展到“形式运演”阶段,儿童则可以“从其对时间的依赖性中解脱了出来,……运演最后具有了超时间性,这种特性是纯逻辑数学关系所特有的”^{[12]51}。这个阶段儿童“有能力处理假设而不只是单纯地处理客体”^{[12]52}。由此可见,儿童逐渐发展到高级的认知水平之后,其内部的活动就会越来越占据主要的地位。

也就是说,随着个体学生掌握科学概念的增多,在其认识的过程中,对那些绝对具象化的客体的需求逐渐减弱,已经掌握的科学概念成为了他们操作那些以语言符号为载体的材料的工具,内部活动逐渐成为他们学习的主要方式。

(二)“形象”存在的场域性

虽然教学材料并非可有可无,但是它也并非在课堂中每时每刻都出现的,它的存在具有一定的场

域性。换句话说,教学材料形象呈现的时机取决于所需展开的某一教学内容与整体内容的关系,取决于由这关系而析出的意义。

俞正强在其著作《种子课:一个数学特级教师的思与行》一书中,提出了“种子课”与“生长课”的概念^{[11]1-2}。他引用了柳宗元在《种树郭橐驼传》中对待“树”的态度,来描述种子课和生长课,他把学生从生活中获得的经验比作土壤,而知识比作一棵从这片土壤中长出来的树。他认为,种子课就是那些需要“莳也若子”,充分理清脉络的课;而生长课就是那些可以“置也若弃”,能够让学生充分自主的课。种子课通常是整个知识之树的脉络中处于起点和节点位置,而生长课则位于点与点之间。

也就是说,教学中那些处于整个知识系统中的节点、难点,确实需要深度打开,往往这样的知识远离学生的已有经验,需要教师提供丰富的、恰当的教学材料,一方面将知识进行化解、打开,一方面联系学生的生活经验,为学生与知识之间搭建一座桥梁,带领学生一步一步接近知识。而那些通过学生自学或教学中一带而过就可以掌握的知识,如果再按部就班地提供材料的话,不但会浪费宝贵的教学时间,还可能限制学生自主能力的发挥。

可见,教学并不需要平均用力,它需要有张有弛、有轻有重地进行。“弛”的、“重”的地方就需要精心地处理,选择、建构可供学生操作的教学材料,而“弛”的、“轻”的地方,则不需要教师过多地干预与限制,学生通过自学,则可以达到自身的发展。也就是说,在课堂教学中教学材料并非任意出现的,也不是越多越好。知识体系与特定的知识内容,为教学材料划出了一个限定的场域。只有出现在这个场域内的教学材料,才是有助于学生发展的;也只有在这个场域内,教学材料才能做到名有所实、不枉此名。

综上所述,只有聚焦于教学材料的意义维度,才能看清楚它在教学中的真面目,把握它真正的价值。只有着眼于它背后的教学意义,才不会仅仅将它作为弥补书本知识表达的不足、引发学生的兴趣的存在。它是在教学活动中由教师提供给学生的直接客体,是引发学生思维、带领学生获得隐藏于知识之中的“理”的必要工具。

注释:

①列昂捷夫在《活动 意识 个性》(上海译文出版社1980年版)一书中专门对活动与动作做了区分,这里不再赘述。

②虽然前面提到的文字材料也是以语言符号为载体的,但是前一种的说法更偏重于纸质的文本。

参考文献:

- [1]吴刚平.课程资源的开发与利用[J].全球教育展望,2001,(8):24-30.
[2]李长法.走出“教学材料”的误区[J].学苑教育,2011,(3):19.
[3]叶小春.谈教学材料的优化使用[J].生物学教学,2003,(3):23-24.
[4]关少华.集体活动中教学材料提供存在的问题及改进策略——以前运算阶段儿童的科学教育为例[J].教育理论与实践,2012,(5):62-64.
[5]王策三.教学认识论(修订版)[M].北京:北京师范大学出版社,2004.
[6]罗素.人类的知识——其范围与限度[M].张金言译.北京:商务印书馆,1983.
[7]郭华.带学生进入历史:“两次倒转”教学机制的理论意义[J].北京大学教育评论,2016,(2):8-26.
[8]石鸥,石玉.论教科书的基本特征[J].教育研究,2012,(4):92-97.
[9]编者按.学生为什么学不好数学?[J].人民教育,2007,(7):43.
[10]阿·尼·列昂捷夫.活动意识个性[M].李沂等译.上海:上海译文出版社,1980.
[11]俞正强.种子课:一个数学特级教师的思与行[M].北京:教育科学出版社,2013.
[12]皮亚杰.发生认识论原理[M].王宪钊等译.北京:商务印书馆,1981.

The Meaning of Teaching Materials: On the Direct Object of Students in Epistemic Activities by Teaching

ZHANG Yang^{1, 2}

(1. Faculty of Education, Beijing Normal University, Beijing 100875;

2. School of Education Science, Harbin Normal University, Harbin, Heilongjiang 150025, China)

Abstract: The meaning of teaching materials is the soul of itself, only with the eye to its meaning levels can we see the real value clearly. Teaching materials, as a direct object of students in the epistemic activities of teaching, whose meaning is made by teachers according knowledge, is generated by the students, who are the subject of the activities. The controlling power from the outside and the power from students themselves construct the dimensions of meaning of teaching materials together. Thinking teaching materials from the point of meaning breaks the limitation of its origin outlooks, and brings some new extension to its outlooks. Meanwhile, it also sets up a certain area for the occurrence of its outlooks, it shows that it is definitely not be everywhere, and the more is not always the better.

Key words: teaching materials; epistemic activities by teaching; direct object

[责任编辑:罗银科]