

教学认识论关于“知识价值与建构路径”观点的合理性

李 晓 蕾

(北京教育科学研究院 基础教育教学研究中心, 北京 100191)

摘要:对于发展学生核心素养这一时代要求,知识学习仍然有其重要的积极作用。特别是对思维能力的培养,必须依靠对于复杂知识结构的清晰把握。知识的符号化本质决定了:惟有促使学生掌握抽象思维的能力,才能够令学生达致对知识的深刻领悟及建立系统的知识结构。而教师的言语讲授,正是引导学生思维脱离具体依赖、走向主动抽象的关键因素,并能够简化知识的抽象层级,减轻学生认知负担。同时,在学生安静聆听的表象背后,其实隐藏着十分积极、主动的思维过程。

关键词:教学认识论;知识学习;言语讲授;核心素养

中图分类号:G423 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-5315(2017)01-0084-07

作为国内教学论流派中备受关注的一支,教学认识论一直因强调“现代教学的核心是传授和学习系统的科学文化知识”,而挺者有之,批者亦有之。赞同者认为,其之所以多年来反复遭受批判,却始终批而不倒,就是因为前述理论观点对教学活动的根本特征进行了准确提炼。反对者则认为,随着时代的发展,上述观点其实早已失去了它与教学实践的高符合度。

不难看出,双方争论的焦点,实际就在于究竟该如何看待知识在教学活动中的地位和价值。特别是,当近年来世界教育发展的共同趋势与集体追求已“前进”到以核心素养研究引领、拉动课程教学改革之时,我们的课堂教学是否也应顺势“前行”,着眼于如何培养核心素养,而非“原地踏步”般地依然将重心放在传授和学习系统的科学文化知识上呢?事实上,2015年末的第十三届上海国际课程论坛上,“基于核心素养的课程改革是否就代表着将淡化学科知识”这一问题,便俨然成为了与会者一个非常重要的讨论热

点^[1]。

的确,在国际教育改革与发展浪潮的影响之下,“核心素养”已然成为我国教育研究的“热点词汇”,而“知识学习”则于“被边缘化”的境地愈陷愈深。在理论研究领域,若于中国知网查找近五年来发表于CSSCI期刊的、在基础教育范围内以“核心素养”为题的文章,可得到50余篇,而同样的查询条件下,以“知识学习”为题的文章却不足10篇。在一线教学实践当中,知识学习也常遭“冷遇”。仅以初中语文学科为例,北京教育科学研究院基础教育教学研究中心对北京地区持续十年的教学调研显示:“由于对语文知识教学存在片面认识,以及对知识教学在有效促进语文能力形成方面研究的滞后,致使课改以来,在如何看待语文知识教学方面出现了一些偏差。在教学中对语文知识重视程度不够,甚至出现谁讲知识谁就有悖《语文课程标准(实验)》理念的错误认识。其结果是没有给学生打下坚实的知识基础。”^{[2]3-4}

收稿日期:2016-09-10

作者简介:李晓蕾(1981—),女,北京人,教育学博士,北京教育科学研究院基础教育教学研究中心助理研究员,研究方向为课程与教学论。

而放眼世界,在追求核心素养的道路上无暇顾及甚至“冷落”、“忽视”知识学习的现象,也并非我国所独有。美国学者 Michael Young 就在前述会议上对此表达了明确的担忧。日本名古屋大学教授 Fumio Isoda 亦指出,日本当前基于“关键能力”展开的核心素养课程改革有过于强调能力发展之嫌,“给人的感觉像是知识很快会落后于时代”^[1]。

那么,就让我们对时代的问题作出回应。从发展核心素养的角度来看一看,知识学习是否真的已经不再重要,应该在教学中予以淡化呢?如果不是,那么,对于发展核心素养,它的价值与意义究竟何在?又该被如何建构,才能真正有助于学生核心素养的发展与培育呢?对这一系列问题的思考与回答,自然也将同时对教学认识论的有关观点作出合理与否的判断。

一 知识学习:核心素养的发展基点

很多人都曾看过这样一段话:“在很久以前,我们会做三角函数,会解多元高次方程,会背文言文,会画大气环流图,知道 either or 和 neither nor 的区别,知道辛亥革命的意义,知道牛顿三大定律,也知道植物细胞有细胞壁,而动物细胞没有,……然而现在,我们已经什么都不会。”绝大多数人阅读至此,都会发出会心的微笑,而这似乎也的确印证了学习知识不如发展能力,因为前者最终会“还给老师”,惟有后者才是自己切实掌握的真本事。然而,事实果真如此吗?想想看,如果真的是当年没有学过这些知识的人,在看到上述段子时,是否还能够准确抓住它的“笑点”呢?换言之,正是“一些最为直观的基础知识,……实际上构成了学习者终身的话语元素及与这些话语元素相伴的特定的思考模式,同样具有重要的终身价值”^[3],并实际构成了核心素养的重要内涵。

事实上,已有研究证实,如若淡化了知识学习,核心素养的培养也将无可依附。以“批判性思维与创造性”这一全世界所共同追求的重要核心素养为例,在北京教科院基教研中心于 2015 年启动的一项“基于核心素养五大领域的实验研究”中,多个学科领域的前测数据均显示,北京市中小学生在质疑思考、逻辑推理等高级思维能力方面表现较弱^①。例如,在德育学科的相关测试中,“40%的学生几乎不会主动提出质疑”;在阅读领域,“很多学生缺乏质疑思考的能力和对本文的独特感悟”;在科学领域,相当数量的学生“逻辑推理不够严谨,甚至逻辑混乱,且不能对推理的结果做出合理的解释、说明”。而高级思维能力的欠缺,还导致了在世界各国核心素养框架中同样占据一

席之地的“问题解决”能力的缺失。比如,在科学领域,“学生在解决问题时,不能抓住主要因素,忽略次要因素;在联系实际情境中,不知采用什么解决方法和思路,不知从实际问题中抽提出相关科学问题”;在技术领域,当面对“给自己或家人设计一款挂钟”的问题时,“学生们普遍对自己的设计草图是否符合设计要求、是否具有可操作性不太清楚,对制作过程也是含糊不清,大部分学生还存在不能够利用数学知识准确标注钟点、美术功底较弱、创新能力不强等一系列问题”。

对于这样的结果,近年来人们似乎常常习惯性地将其归咎于过于注重知识学习,忽视了能力发展,特别是忽视了对批判性思维、问题解决能力这些高阶认知能力的培养。然而,教学经验丰富的省市级教研员们却普遍认为,学生在核心素养方面的欠缺,主要是由于“学生掌握知识不扎实,存在认知误区或结构不良”。以中学数学学科为例,前测数据显示,在数学素养方面,存在“近 50%的学生在解决实际问题时空间观念不强,大部分学生对自己借助图形解决问题信心不足”的问题,而导致这一问题的最重要原因,就是学生对于有关图形的知识存在认知不足或解读不清的状况。比如:“约有 40%的同学对图形表达的实际含义和位置关系解读不清,约 20%的学生测量意识不强,50%的学生数感和空间想象能力较差。”而在科学素养领域,学生之所以会“逻辑推理能力欠缺、问题解决能力差强人意”,也同样是因为“学生科学概念体系结构不良,头脑中的概念或是处于无序状态,杂乱无章,或是概念间的深层逻辑关系不够丰富,具体概念与其对应的核心概念之间的关系不够清晰,以致对知识的可提取能力较低”。

这样的分析思路与维果茨基从教育心理学角度作出的阐释不谋而合。在后者看来,如果儿童的思维呈现出以上种种缺陷,原因其实只有一个,就是没有让他们认识到概念间的共同性关系,导致没能建立起“系统化的思维范围”,从而在进行思维时,只能够孤立地提取“系统之外的概念”^{[4]219}。

这里所说的“概念间共同性关系”,实际上就是指知识间清晰严密的内在联系结构。换言之,正是对知识结构的准确把握,从功能方面决定了用这些知识概念进行可能的思维活动的总数。因为“任何思维活动,……都要求在概念的经纬网络上进行一定的结构运动。……(如果)概念丧失自己共同性量度,丧失自己对高一级的、低一级的以及同一级的其他概念的关

系,思维活动(就会)开始沿着间断的、不规则的、交叉的线路进行,(导致)思维缺乏逻辑”^{[4]272-273}。

由此见得,想要发展核心素养,特别是培养诸如“思维能力”这种贯穿学习活动始终、位居能力核心的关键素养^②,则惟有通过对复杂知识结构的清晰把握。只有当学生能够在众多概念间建立起丰富的内在关联,才能够于思维活动中迅速、准确地确定由概念到概念可能的运动途径,并在其间顺畅、自如地进行种种转化,及至过渡到更高的思维层次:“对矛盾敏感,……不附和别人的见解,……合乎逻辑地对判断进行综合,掌握演绎的可能性。”^{[4]219}

而从国际已有经验来看,核心素养的培养也一定是与知识学习紧密相联的。在美国最新修订的“共同核心州立标准”(CCSS)中,就明确了美国 21 世纪学生所应具有的每一项核心素养,都一定是依赖于核心学科知识的发展和学生的理解。在法国的课程结构设计中,也确立了“要以不同学科内容向共同素养目标努力”为导向的思想。还有“英国、澳大利亚和芬兰等国家,虽然各自将核心素养融入课程的模式不同,但是其共同之处在于……不断地对核心素养的各个方面进行细化、分解和调整,将宏观上位的核心素养理念具体化,并最终与微观的学科知识紧密结合,由此将理论层面的素养具象为教师可具体实施和教学的内容,……从而把对学生核心素养的培养落到实处”^[5]。

事实上,《教学认识论》早就提醒我们,“教学活动解决的首先是如何使学生从不知到知、从知之不多到知之较多的问题,……其他教学任务是在掌握文化知识的基础上和过程中来实现的”^{[6]4}。但可惜的是,在“由知识转向能力,由能力转向素养”的时代“潮流”前,教学认识论的观点非但没有受到重视,反而恰恰因为反复强调“学生要通过掌握知识来获得发展”而似乎尤显“落后”、“过时”,以致频频遭到“嫌弃”与批判。

二 抽象思维:掌握符号化知识的关键

如果说“核心素养……为一线教师……消解碎片化的以知识点为中心的灌输,提供视野和机会”^[7],那么,在课堂教学这一核心素养培育的重要抓手和主要渠道中,究竟该如何去做,才能帮助学生建构起知识体系,从而真正有益于核心素养的发展与培养呢?

对此,《教学认识论》的回答是:“由于理论知识越来越呈现出系统化、形式化特征,使得人们很难在完整性的意义上,通过生活化的教育模式中获得。”^{[6]102}

在不断强调“活动”与“经验”的课改进程中,这一倍显“传统”与“保守”的观点到底有无其理论价值与现实意义呢?不妨让我们从知识的符号化本质谈起。

在现代学校教学中,无论学生们要学的是传统意义上编排在教材当中、表现为人类历史文明成果主体的科学文化知识,还是近年来颇受追捧的所谓本土知识、个体知识、缄默知识等,无疑都逃脱不开“以语言符号作为载体”这一根本的存在方式。所以,罗素会宣称:“语言,是我们借以表达科学知识的唯一工具。”^{[8]11}而由于语言是“人类思维创造的一切符号中最高级的符号”^{[4]172},所以,“人类知识在本质上就是一种符号化的知识”^{[9]50}。也正是这一特征,使得知识虽被予以极度抽象的概括,却“不是使现实贫乏,而是……要丰富对现实的直接感知”^{[4]266-267},从而充分体现了它所蕴含的力量。就好比用“万有引力”这一个定律,便可以解释“苹果从树上掉下来、地球绕着太阳转圈、尼罗河与大西洋的潮起潮落”等一众貌似毫不相干的事实;而用自由落体的一个位移公式,又可以涵盖不同物体以不同距离落在不同引力场的大量数字事实。而这也就是《教学认识论》所说的:“理论知识……一旦被掌握,便可以……使大量繁多的相关知识和经验在较为广泛的视野中得到理解、说明、提升和条理化,以至于循着这个思路生发开去,创造出更多的经验。”^{[6]101}

不难想见,对于以简约的符号化形态存在的知识,死记硬背、生硬灌输自然无济于事。但若就此走到另一极端,忽视知识的符号本质,而以为能够单纯通过增加、扩展、放大学生的普通经验,使其从对印象的纯自然的、天生的加工形式中自行获取知识概念,则同样是荒谬可笑的。

皮亚杰曾经受邀参观剑桥一所名为弥丁豪斯的小学,在这所学校中,排除了成人的一切干预,只给学生提供真正的实验设备,以便让学生自己组织他们的实验。但在事后谈及感受时,皮亚杰说:“参观……这个……实验学校给予我们的印象是……,为了给科学实验一种意义,还需要一种理性的、演绎的活动。”^{[10]63}因为在他看来,“就花了几个世纪才建立起来的所谓新数学和现代宏观物理学而论,如果认为没有任何指导,儿童就能自己清楚地提出其主要问题,这是荒唐的”^{[11]228}。

皮亚杰的观点无疑是正确的。以初中物理学科的“牛顿三大定律”为例,这一知识几乎不可能让学生通过自行经验与自主实验,便真正理解其背后的深邃

要义,更遑论将其纳入成为自身知识结构的组块,以融会贯通的方式进行合理、系统的组织。并且,不仅数学、物理等理科知识如此,就连政治、历史这类文科科目,诸如“中国特色的政党制度”、“希腊先哲的精神觉醒”等知识内容,也是难以让学生单纯依靠经验就达致深刻领悟,做到“既知其然,又知之所以然”的。

甚至于,从“要将学科知识建构为一个成体系的有机整体”这一发展核心素养的基本需求出发,那种以“做中学”为主导的教学模式无疑也是不适宜的。以杜威学校为例,先不论学生们花费了大量的时间,所获得的知识却十分有限。更关键的是,即便这费时费力所得到的少量知识,也总是难免太过散漫凌乱,无法获得其应有的系统性。所以才会有评论说:“它的效能太限于目前应用。从小商店,小银行的活动所得的数目知识,决不够供给儿童所需的算学;从戏剧表演所得的历史事实,决不能替代系统的历史研究。”^{[12]96}

之所以单纯依靠经验无法让学生达致对知识的深刻领悟及建立结构,是因为复杂的现实生活使得儿童的经验往往是散漫、模糊的。而若想要弥补这种散漫、模糊的个体经验和以符号简约呈现、系统表达的人类知识之间如天堑般鸿沟一样的认识落差,需要的自然是与符号化的知识对应的符号化的思维与想象力。换言之,“如果我们想要获得真正科学的真理或哲学的真理,我们就……必须对感官材料加以抽象”^{[9]37}。因为“自然的、发达形式的概念不仅要求联合和概括各个个别、具体的经验成分,而且要求对各个个别成分作区分、抽象、中立处理,要求具有超越经验中各成分所处的具体和实际的联系对这些区别出来的、抽象的成分作研究的能力”^{[4]167}。

但是,维果茨基关于概念发展的实验研究指出,仅凭儿童在社会和物质环境中的自然生活和自由探索,其思维至多只能越过混合形象时期,发展到复合思维阶段。而复合思维的特征就是抽象、区分的能力特别薄弱。只能“沿着概括零星经验成分的道路跨出最初几步”^{[4]167},而不能掌握抽象的过程,不能对一系列被抽象了的特征予以重新综合,更不能让抽象的综合成为主要的思维形式。就好像那些仅仅在自然生活中进行自由探索的原始部落人,尽管能够在划船时精确地沿着河流的各个转角上下航行,却始终无法越过对空间关系的具体理解,达致抽象理解。“如果你要求他对河流以及河流的各个转角进行描述,他根本无法做到;如果要求他画出河流及其航线的地图,他

甚至无法理解你的问题”^{[9]39}。

所以,维果茨基在有关概念形成的理论中指出,局限于纯生活经验范畴所得到的概念,常常超越不了“假概念”的水平。这时,尽管表面上儿童能够就这一概念与成人相互理解,但实际上,二者在言及此概念时所进行的思维操作截然不同。掌握“真正概念”的成人是在以抽象概念本身进行思考,而停留于“假概念”的儿童,考虑的只是这一概念的具体的复合物,也就是人们常说的一般观念。

由此可见,知识的符号化本质,决定了惟有促使儿童在发展复合思维的同时掌握抽象的能力,才能导致他们形成真正的概念及将所获得的概念进行合理、系统的结构组织。所以,维果茨基才会说:“概念形成的过程,……像其他任何高级智力活动形式一样,……基本特点就是由直接的智力过程向借助操作符号的间接动作过渡。”^{[4]131}而皮亚杰也才会断言:“思维的形象方面总是从属于思维的运算方面的。”^{[13]144}

三 言语讲授:涵养抽象思维,简化抽象层级

通过前述分析,抽象思维能力的重要性已不言而喻。但值得注意的是,与形象思维、机械记忆、不随意注意等低级心理机能的发展是伴随有机体神经系统发育的自然过程不同,维果茨基关于“高级心理机能两次登台”的理论揭示:抽象思维、科学想象、逻辑记忆和随意注意这些人所特有的高级心理机能的发展,一定是在儿童掌握社会文化历史经验的过程中,亦即在一种经过特殊安排的教学中才得以实现的,而这其中的关键因素就在于教师的言语讲授。

“通过教师口头语言的中介作用,能够加速学生的认识过程,使直观思维上升为抽象思维”^{[6]148}。在强调“通过言语传授获得知识”这种学习方式的重要性时,教学认识论作出了如上解释,并在这一意义上指出,“学生主体发展的共同规律,并不是可以由教学活动自然产生的,而依赖于在这一活动中对学生发展的特殊考虑与特殊安排”^{[6]73}。

为什么教师的讲授会如此关键?按照维果茨基的解释,这主要是因为,在“学校教学创造的一定水平的科学思维的随意性的成熟上”^{[4]184},尽管一切通常所指出的基本心理功能如联想、注意、判断、观念等等都会参与其中,但是,其中“没有一个因素是决定性的、本质的因素,没有一个能正确地解释这种质量独特的、不能归结为其他基本智力活动的新的思维形式的发生”^{[4]128}。换言之,这些基本心理功能中的任何一个无论在发展中走得多么远,都不能导致学生从具

体思维向抽象思维的前进。而唯有“作为智力活动高级形式构成的重要因素之一的言语,……在功能上作为理性使用的手段参加”^{[4]132},才能够成为实现这一转变的生产性原因。围绕言语这一重要的中心环节,前述基本心理功能不再是按照自己的规律各自独立发展,而是得以在解决一定任务的过程中产生新的结合与综合,并在其中获得自己真正的功能意义,从而引致高级心理机能的发展与成熟。也就是说,正是教师的言语讲授,得以成功地将学生的思维从对具体情境、现象的依从性中解放出来,将之提高到更概括、更抽象、更随意的思维水平,从而能够通过主动自觉的概括抽象来掌握各种知识体系。

事实上,教师进行言语讲授的作用还不止于此。须知,作为对言语这一思想符号进行二级符号化的产物,文字乃是一种双重的抽象。由于“语速语调、逻辑重音、表情手势、交流情境”这些在言语交流中促成理解的重要辅助物在文字的呈现中都尽然消失了,于是,文字的写作者不得不采用比直接言语交流多得多的词语和最大限度展开的语言形式,来表达那些在言语情境中交谈双方原可直接感受到的东西。正是这种用词的正式、句法的繁复,导致在学习和理解知识时,进行“文字阅读”要经历着比“言语聆听”复杂得多的思维过程。

桑代克曾经做过这样一个实验:在阅读中,即使是理解“假如约翰和玛丽饭前到你屋里来,请带他们到池塘边来”这样一句再普通不过的句子,所形成的神经元联结数都将会超过10万,但假如是听到并理解这句话,则只需要1000个以上的神经元联结,并且,它们完全可以在几秒钟里就充分活跃起来。据桑代克解释,这主要是源于进行文字阅读时,阅读者要考虑到句中的每一个要素,对这些要素进行正确的加权,将之定位于正确的关系之中,及与正确的联想相联结,才能够准确理解文字的意义。可通常情况下,句中某些单词或短语的联结力量过强或不足,往往容易造成阅读者对它们的意义过分注意或估计不足;对多义单词可能意义的选择失误,也会导致错误的联结;对句中要素关系结构的不当把握,亦会引发不完善的、错位的联想。所以,心理语言学的研究表明,在进行文字的阅读时,虽然人们一般仅用50毫秒就能辨认出大多数的词,可即便是大学生,每个词的固视时间平均仍会达到300毫秒^{[14]75},以便大脑进行上述诸多复杂工作。但是,如若是听人说出一个句子,那么仅需不到四分之一秒,人们就能够在理解的基础上

重复出这个句子^{[15]172}。据心理语言学分析,这主要是由于人们在听到一句话后,会迅速、自动甚至是毫无意识地对句中的每一个成分进行句法分析,将之归属于相应的句法范畴,从而快速理解其意义。所以,桑代克才会慨叹:“清晰的言语,也许是人类最伟大的发明或系列发明。……它们通过以每分钟100次的速率把数千种可认同的音节和数百万种可认同的双音节单词结合起来而形成,竟然能在广阔的半径范围内对听众实施全面的影响。”^{[16]191}

也正是因此,在教学中,对于很多“文字的”知识,仍需要教师进行“言语的”解释,以实现对知识抽象层级的简化。换言之,就是要依靠教师的讲授,来将文字的双重抽象,简化为一级符号化的单层抽象,从而减轻学生的认知负担,使学生得以相对轻松、容易地理解和掌握外部知识。特别是,教师的讲,并非对书本、网络中的文字知识进行照本宣科的“复读”,而是要“通过引导学生注意重要的疑问和课题,……使组成任何知识领域的大量事实、概念、理论和应用结成一个有条理的范型,其中较重要的方面可以和琐碎的方面截然区别开来。(而)这是用印刷文字极难实现的”^{[17]95}。

所以,夸美纽斯说:“把书上的知识送到听者的心灵的是教师的声音。”“孩子们从无言的教师——书本得到的教导是晦涩的、不完全的,但是一旦得到了教师的声音的补充之后(他用一种合于他的听众的方式去说明一切),它便变得栩栩如生了,便在学生的心灵印上了一个深刻的印象,使他们真正懂得他们所学的,并且知道自己是懂得的”^{[18]233,234}。

四 透视学生:沉默表象背后的积极建构

需要强调指出的是,若仅仅因为在教师讲授时课堂中表面行动的静止和无声,就认为在学生的“静听”中没有任何积极的建构活动,绝对是一种错觉。而若因此对支持“讲授主导”的教学认识论横加指责,更不啻于彻底打错了板子。

因为,必须彻底厘清的一个问题便是,学生主体能动性的发挥,并不必然意味着身体动作的实际展开,而是甚至完全可以只靠想象,不必肉体上再具行动。这也便是为什么,皮亚杰会特别提醒:“在建构认知结构的情况下,不言而喻,‘体验’只起到一个很次要的作用。”^{[19]58}“智力……在其最高的表现中,……只有运用思维的工具才能进行”^{[13]139}。

此外,就像“在对算术学习了一段时间之后,学生能够以默默计算取代早期的出声计算,却并不意味着

学生的思考也随着声音的消失而一同消亡了”一样,在学生安静聆听教师讲授的表象背后,同样隐藏着十分积极、主动的思维过程。

首先,由于“言语从其现实本质上就是一种持续地、每时每刻都在不断消逝着的东西”^{[20]6},因此,听者无法像在阅读中那样可以不时回顾,而必须从听到言语的那一瞬间开始,就积极主动地“在……了解语言规则的基础上对言语声音分配它的感知结构,……甚至在句子结束之前就试图确定结构成分的界线,并对句子作出可能的说明”^[21]。而在教学情境下,由于学生听到的通常是自己正待学习的、还未能建立起清晰认识的知识,因此,往往还要凭借记忆,暂时地储存那些具有歧义或是依据已知信息还暂时无法建立起完整意义的先期音符,等待后面听到能够确定意义的音符出现,再与之进行整合,确定先期音符的形式和意义。按照符号学的解释,这也就是学生参照“语境”线索,倒行推理,成功推断出教师作为发讯者在编制讯息时假设的“代码”,予以正确内容定位的主动过程^{[22]32}。

其次,为了便于在记忆系统中的存储,学生会不自觉地采用最大限度紧缩、简化的言语形式,对从无意义的声音符号建立起来的有意义的思想进行绝对的浓缩与速记。也就是说,如果将教师对讲授内容的组织看作一种编码,将学生通过语音、词汇、句法结构的分析获悉语义看作一种解码,那么紧接着,学生就要对刚刚获得的信息用一种适合自己记忆和理解的方式进行再一次的重新编码。并且,在该过程中,听者还会对言者讲话背后的动机进行主动推断,以期实现对言者思想的完全理解。

因此,尽管教师在进行知识讲解时,往往会同时采用举例、分析、证明、提问等多重手段,以便于学生的理解和领会,但最终实现了内化的学生总是能以最为简洁的措辞和结构,在头脑中记住教师大段言语背后最为本质的知识核心。同时,由于每个学生都是依

据自己的知识结构与个体经验,以极具个人风格的认知方式完成前述二次编码的过程,所以,在将知识整合到自己认知结构的同时,也一定会赋予知识极具个人独特性的意义。于是,正是依靠这些“听”背后的内部言语过程,学生同时实现了对教师讲解内容的深度内化与充分个性化。

此外,在课堂教学中,为了洞察学生是否实现了对教学内容的理解,教师还常常会进行提问。这时,学生就要面对着又一次的再编码过程,将头脑中高度浓缩、只有自己能懂的“删节版本”的知识,向“别人能懂的”外部言语的形式进行转化。而这不仅意味着要经历一个将集中紧缩于一个词的多层意思充分展开,并重新进行句法切分的复杂言语构造过程;其更大的积极意义还在于,“要求用适当的言语形式来表达的内容促使学生把以前记住的词汇和用语使用起来,这些词汇和用语可能还是第一次在积极的言语中得到使用”^{[23]113}。

不难想见,有如此诸多复杂的思维工作需要学生在课堂听讲中即时完成的情况下,学生的大脑会经历着怎样的高速运转和能动建构!在一定程度上,也正是这种紧张、自觉的努力状态,加剧了外部动作的抑制,甚至会使人略显呆滞。

当然,尽管讲授在促成师生间的特殊“对话”和发展抽象能力、建构系统知识方面有着不可比拟的特殊优势,但是,这也并不意味着,为了让学生掌握系统知识,所有的课都必须以讲授的形式来进行教学。“教学活动的复杂性、教学目标的多样性、教学内容及学生认识特点的丰富性,这就决定了教学模式必须既是丰富多样的又是整体综合的”^{[6]179}。因此,就像一位特级教师所说的:“如果将某一知识系统作为一棵树,这棵树的生长过程表现为若干节‘课’,那么,一定有一些课需要‘苟也若子’,充分理透脉络;一定有一些课可以‘置也若弃’,让学生充分自主。”^{[24]5}

注释:

- ①下文有关实验数据及结论的引文,均出自:北京教育科学研究院基础教育教学研究中心内部资料《2015年北京市学生发展核心素养的分学科教与学研究报告——基于核心素养五大领域的教学实验》。
- ②在日本名为“21世纪型能力”的核心素养结构中,思维能力就居于核心地位。

参考文献:

- [1]肖驰,赵玉翠,柯政.基于核心素养的课程政策——第十三届上海国际课程论坛综述[J].全球教育展望,2016,(1):113-120.
- [2]北京教育科学研究院基础教育教学研究中心.学科能力标准与教学指南:初中语文[M].北京:北京师范大学出版社,2015.

- [3]李艺,钟柏昌.谈“核心素养”[J].教育研究,2015,(9):17-23,63.
- [4]维果茨基.思维和言语[M]//维果茨基.维果茨基教育论著选.余震球选译.北京:人民教育出版社,2005.
- [5]王焯晖,辛涛.国际学生核心素养构建模式的启示[J].中小学管理,2015,(9):22-25.
- [6]王策三.教学认识论(修订本)[M].北京:北京师范大学出版社,2002.
- [7]钟启泉.基于核心素养的课程发展:挑战与课题[J].全球教育展望,2016,(1):3-25.
- [8]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.
- [9]恩斯特·卡西尔.人论[M].李琛译.北京:光明日报出版社,2009.
- [10]皮亚杰.新方法,它们的心理学基础[M]//皮亚杰.皮亚杰教育论著选.卢潜选译.北京:人民教育出版社,1990.
- [11]皮亚杰.教育往何处去[M]//皮亚杰.皮亚杰教育论著选.卢潜选译.北京:人民教育出版社,1990.
- [12]波特.现代教育学说[M].孟宪承译.上海:商务印书馆,1930.
- [13]皮亚杰.1935年以来的教育与教学[M]//皮亚杰.皮亚杰教育论著选.卢潜选译.北京:人民教育出版社,1990.
- [14]桂诗春.什么是心理语言学[M].上海:上海外语教育出版社,2011.
- [15]杨小璐.语言:折射心理的彩虹——心理语言学入门[M].北京:北京大学出版社,2012.
- [16]桑代克.人类的学习[M].李维译.北京:北京大学出版社,2010.
- [17]布鲁纳.教育过程[M].邵瑞珍译.北京:文化教育出版社,1982.
- [18]夸美纽斯.大教学论[M].傅任敢译.北京:教育科学出版社,1999.
- [19]皮亚杰.结构主义[M].倪连生,王琳译.北京:商务印书馆,2009.
- [20]HUMBOLDT W V. *On language: On the Diversity of Human Language Construction and its Influence on the Mental Development of the Human Species* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- [21]柏舟.言语理解过程中的记忆[J].现代外语,1989,(3):1-7.
- [22]池上嘉彦.符号学入门[M].张晓云译.北京:国际文化出版公司,1985.
- [23]赞科夫.教学与发展[M].杜殿坤等译.北京:文化教育出版社,1980.
- [24]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.

On Rationality of “Knowledge Value and Construction Path” of Teaching Epistemology

LI Xiao-lei

(Teaching Research Center for Basic Education, Beijing Academy of Educational Sciences, Beijing 100191, China)

Abstract: Knowledge learning is still an important positive role in developing students' core literacy. The cultivation of thinking ability relies on a clear grasp of the structure of knowledge. The symbolic nature of knowledge determines that only by the abstract thinking ability can the students deeply understand the knowledge and establish systematic knowledge structures. The teachers' lecturing is not only the key factor to develop students' abstract thinking ability, but also can simplify the knowledge abstraction level, which will reduce the students' cognitive burden. Meanwhile, it hides a very positive and active thinking process underlying the phenomenon of the students' quiet listening.

Key words: teaching epistemology; knowledge learning; lecturing; core literacy

[责任编辑:罗银科]