

幼儿深度学习的基本特质与逻辑架构*

王小英^{1**} 刘思源²

(¹东北师范大学教育学部,长春 130024;²东北师范大学附属小学中信幼儿园,长春 130117)

[摘要] 深度学习能力是新时代发展对人提出的新要求。幼儿深度学习是指幼儿在教师的引导下,在较长的一个时段,围绕着富有挑战性的课题,全身心地积极投入,通过同伴间的合作与探究,运用高阶思维,迁移已有经验,最终解决实际问题的有意义的学习过程。幼儿深度学习表现在认知层面,强调问题解决能力的培养;表现在动机层面,强调积极情绪的激发与维持;表现在社会文化层面,强调人际互动中的沟通与支持。幼儿深度学习与浅层学习虽然在学习目标、动机、方式和结果等方面有着本质区别,但二者是对应而非对立的关系,浅层学习是深度学习的基础,深度学习是对浅层学习的提高。幼儿深度学习的过程应以问题解决为导向,以积极情绪为动力,以动手制作为依托,以同伴合作为支撑,以评价反思为主轴。

[关键词] 深度学习;浅层学习;幼儿学习

DOI:10.13861/j.cnki.sece.2020.01.001

学习能力正在成为人类重要的生存能力。评判一个人的学习能力,关键不在于其掌握知识的多少,而是在于整合、建构、迁移、创造性地运用知识解决实际问题的能力,即深度学习能力。深度学习受到了国际社会的广泛关注。美国将深度学习视为其21世纪教育的发展方向。2010年,美国威廉和弗洛拉·休利特基金会(William and Flora Hewlett Foundation)启动了“深度学习研究:机会与结果”研究项目,并由美国研究院(American Institutes for Research)负责组织实施。目前,在美国参与深度学习的实验学校达到500余所,形成了深度学习的共同体网络。但国内外关于深度学习的研究,面向的主要学段是小学、中学和大学,面向幼儿园学段的研究非常稀缺。因而,对幼儿深度学习进行研究,具有重大的理论价值与实践意义。教师引导幼儿从“浅层学习”走向“深度学习”,从小培养深度学习的能力,无疑将为幼儿后继学习与终身发展奠定良好的基础。

一、幼儿深度学习的基本特质

(一) 幼儿深度学习的内涵与特征

“深度学习”概念源于人工智能的研究。在教育领域,最早提出“深度学习”概念的是瑞典歌特堡大学的马顿(Ference Marton)和萨乔(Roger Säljö)。他们对大学生散文阅读的过程与方式开展了实验研究,发现大学生们处理信息存在着浅层与深层两种不同的水平。1976年,两位学者在《论学习的本质区别:结果和过程》一文中,明确提出了表层加工(surface-level processing)和深度加工(deep-level processing)的概念,指出深度学习是一个知识迁移的过程,它有助于学习者提高决策与问题解决的能力。

稿件编号:ZG201916

* 基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金项目“幼儿深度学习的理论与实践探索研究”(批准号:18YJA880086)

** 通讯作者:王小英,教育部幼儿园园长培训中心副主任,东北师范大学教育学部学前教育学院教授,博士,博士生导师,E-mail:wangxy@nenu.edu.cn

力。此后,深度学习的研究在国外开始逐渐兴起。国内深度学习的研究起步较晚,最早将“深度学习”概念引入我国教育界的是上海师范大学的何玲与黎加厚。我国学界一般认为“深度学习是一种基于理解的学习,是指学习者以高阶思维的发展和实际问题的解决为目标,以整合的知识为内容,积极主动地、批判性地学习新的知识和思想,并将它们融入原有的认知结构中,且能将已有的知识迁移到新的情景中的一种学习”。^[1]随着深度学习研究的逐渐深入,关于深度学习的内涵界定也在逐渐发生改变。如郭华在《深度学习及其意义》一文中,将深度学习界定为:“在教师引领下,学生围绕着具有挑战性的学习主题,全身心积极参与、体验成功、获得发展的有意义的学习过程。”^[2]这是对传统研究将深度学习局限于认知领域的一种突破。近年来,基于国际上对深度学习的认识由“单向度”走向“全视角”,吴永军在《关于深度学习的再认识》一文中将深度学习定义为:“在特定的社会文化情境中,学习者在与他人互动以及环境互动中,关注知识之间的有机联系,最终能够迁移并能够解决实际生活问题的意义生成的过程。”^[3]

综合学界的一般认识,特别是郭华与吴永军对于深度学习的新认识,笔者将幼儿的深度学习界定为:幼儿深度学习是指幼儿在教师的引导下,在较长的一个时段,围绕着富有挑战性的课题,全身心地积极投入,通过同伴间的合作与探究,运用高阶思维,迁移已有经验,最终解决实际问题的有意义的学习过程。值得注意的是,幼儿的深度学习绝不是指向高深的学习内容,也不是超越幼儿认知能力的小学化的学习。自2018年7月笔者获批教育部人文社会科学研究规划基金项目“幼儿深度学习的理论与实践探索研究”(批准号:18YJA880086)以来,历时一年多的时间,笔者带领研究团队,在理论与实践两个方面开展课题研究,取得了较为丰硕的成果,这也从实践上验证了笔者对幼儿深度学习概念的界定是吻合幼儿发展现实状况的,是具有可操作性的,也是切实可行的。

笔者关于幼儿深度学习的概念界定涵盖了以下几个关键要素,也体现了幼儿深度学习的特征。

第一,认知层面——问题解决能力。

深度学习的重要目标是提升学习者的问题解决能力,其中的核心是高阶思维能力,主要包括信息整合能力、建构新知能力、批判性思维、创造性思维、评价反思能力等。所以,国内关于深度学习最初的界定是:“深度学习是指在理解的基础上,学习者能够批判地学习新思想和事实,并将它们融入原有的认知结构中,能够在众多思想间进行联系,并能够将已有的知识迁移到新的情境中,作出决策和解决问题的学习。”^[4]冯嘉慧指出:“深度学习的基本特征是重视高层次的思维和能。浅层学习就是学习比较低端的知识、记忆性的知识和简单的理解。深度学习则是指培养高端的能力,包括高阶思维能力、创造能力和分析问题解决问题的能力。”^[5]学者们普遍认为问题解决是深度学习的落脚点。一些实证研究揭示了深度学习与问题解决能力的内在关联。如有研究以澳大利亚128名大学一年级学生为被试,研究了问题解决与深度学习之间的关系。结果表明:高问题解决能力与深度学习呈正相关;低问题解决能力与浅层学习呈正相关。^[6]

幼儿的深度学习是一种基于问题解决的学习,是一种主动的、批判性的学习。从认知层面上看,深度学习具有三个特点:1. 理解与批判。学习如果仅停留于“知道”的层面,那么,还只是浅层学习。深度学习的基础是批判性理解,幼儿只有批判性地接受所学知识,并建立起自己对该知识的理解与看法,才算是真正掌握了该知识。2. 联想与建构。知识是相互联系的而不是彼此绝缘的,深度学习要求幼儿调动已有的知识来参与当下的学习,只有激活背景知识并将新旧知识之间有机整合,才能建立起有结构的知识网络。3. 迁移与应用。如果幼儿能运用已有知识解决一个现实问题,那他必然是理解了这一知识,并能将其应用到新的情境中来。学习的目的之一是“举一反三”,活学活用所学知识解决现实生活中的真实问题。学以致用,学才有用,学才有意义。

尽管幼儿的问题解决能力尚未达到一定的高度,但是,却也超乎一般人的估判。笔者指导幼儿深度学习实验园所开展的以幼儿为主体的“课题活动”(类似“项目活动”),显示出了幼儿巨大的学习能力与问题解决能力。幼儿以其独特的方式建构着对客观事物的理解,通过经验的迁移、大胆的梦想与

创造,不断地尝试解决了一个又一个生活中的真问题,令我们折服。“儿童是天生的科学家,他们努力建构着他们周围的世界。”^[7]“科学家和儿童在一定程度上是有着共同的特点。新的研究表明婴儿和幼儿比我们所认为的要了解和了解得多。他们会思考、得出结论、作出预言、寻找解释,甚至会做实验。科学家和儿童是属于同一部分的,因为他们都是宇宙中最好的学习者。”^[8]雅斯贝尔斯强调“教育即生成”,要使儿童“内部灵性与可能性”得到充分的发展。在以幼儿为主体开展的“课题活动”中,我们真切地看到幼儿内在潜能的自我唤醒与挖掘。

第二,动机层面——积极情绪。

幼儿的深度学习是一个全人整体性投入的活动,既有认知维度诸多智力因素的投入,也有动机、情感、意志等非智力因素的投入。智力因素与非智力因素相互影响、相互制约、交互作用,共同决定着幼儿的学习是深度学习还是浅层学习。学习心理学认为,学习动机是激发和维持学习的基本动力。许多研究表明,学习动机是决定学生学业成就的关键因素。20世纪70年代末,有研究综合分析了232个学习动机和学业成就的相关分析结果,发现其中99.98%的结果为正,平均相关系数为0.338。大型国际测试项目,如PISA和TIMSS的研究报告也都支持类似的结论,大部分国家的数据都表明学习动机与学业表现呈正向联系。^[9]近年来的脑科学研究最有关键性意义的研究发现:在一个正常的脑中,“理智”的过程不能离开“情绪”的东西独立发挥功能。^[10]幼儿的学习动机在幼儿的深度学习中,无疑起着非常重要的作用,因为幼儿是“情绪的俘虏”。没有强烈的内部动机,缺乏浓厚的兴趣与积极的态度,幼儿的学习就难以展开,更不可能走向深度。

第三,社会文化层面——人际互动。

幼儿的深度学习过程不仅是一个个体心理过程,同时也是根植于社会文化的建构过程。2012年,美国威廉和弗洛拉·休利特基金会(WFHF)将深度学习释义为六个密切关联的核心竞争力,即核心学业内容知识的掌握、批判性思维与问题解决、有效沟通、协作能力、学会学习、学术心志。在这六个深度学习的核心竞争力中,有两个能力即“有效沟通”与“协作能力”关乎社会文化层面。德国哲学家哈贝马斯提出了“交往行为”理论,他强调在社会里建立共识需要真诚的沟通行为,这种真诚的沟通行为是由具有平等地位、相互尊重的主体基于相互理解的交往而建立的。^[11]依据哈贝马斯的“交往行为”理论,人们建构了交往学习理论。交往学习主要有三种方式:师生对话式学习、讨论式学习、合作式学习(学生以小组的形式围绕某一问题展开同伴合作探究)。维果茨基强调智力的社会维度,强调同龄人合作学习。维果茨基认为,共享活动的合作伙伴不仅仅是面对一项共同的任务,他们还分享了执行这项任务所涉及的心理过程和类别。^[12]幼儿园情境中的深度学习活动,是一个充满了师幼互动、幼幼互动,人际交互影响的社会化过程。我国基础教育改革所倡导的“自主、合作、探究”的学习方式,就强调了学习的社会属性,强调了知识的共享与创生。知识在对话中重构、在共享中倍增。一个物品与一个物品交换,得到的仅仅是一个物品,而一种思想与另一种思想交换,得到的却是两种思想,甚至是三种思想(两种思想碰撞后产生新思想)。幼儿的深度学习需要在“群体情景”中展开,需要同伴互动、讨论交流,需要同伴合作、协同作战,需要齐心协力、携手解决问题。

(二) 幼儿深度学习与浅层学习的关系

探明幼儿深度学习与浅层学习两者的关系,既有利于教育者系统地认识幼儿的学习由低到高、由浅入深的推进状况,同时也有益于教育者思考如何将幼儿的浅层学习引向深度学习,以达到最理想的学习状态。

20世纪80年代以来,国外许多研究者对深度学习与浅层学习进行了比较与区分。进入21世纪以后,国内的一些研究者,如叶晓芸、喻衍红、王丽、郭新文、吴秀娟、杜鹃、张浩等也从不同的维度,如在理论基础、学习目标、学习动机、投入程度、记忆方式等方面对深度学习与浅层学习进行了对比分析。综合国内外的先行研究,笔者将幼儿深度学习与浅层学习的区别概括为以下四点:

1. 学习的目标。布卢姆将认知领域目标分为“知识、领会、运用、分析、综合及评价”六个层次,其

实就是对学习进行了分层,触及了浅层学习与深度学习的意蕴。幼儿的浅层学习仅留在“知识、领会”的低级认知层次,而深度学习则进入了“运用、分析、综合及评价”的高级认知层次。

2. 学习的动机。幼儿的浅层学习出于外部动机,是一种目标导向的学习,深度学习则是出于内部动机,是一种有积极学习心向的学习;幼儿的浅层学习是低情感投入的被动学习,深度学习是高情感投入的主动学习。

3. 学习的方式。幼儿的浅层学习是孤立地重复所学到的东西,通过死记硬背来学习,深度学习是将新知识与已有知识相关联,将概念与日常经验联系起来;幼儿的浅层学习缺少反思,不使用元认知技能,而深度学习重视反思,使用元认知技能。

4. 学习的结果。幼儿的浅层学习展示低级认知技能水平与低阶思维,深度学习展示高级认知技能水平与高阶思维;浅层学习指向知识的积累,深度学习指向知识的重构与运用,产生知识迁移,能够解决生活中的真问题;幼儿的浅层学习仅局限于认知层面的发展,而深度学习则走向全人的发展。

尽管深度学习与浅层学习有着本质的区别,但二者只是对应而非对立的关系,学习从浅层到深度是一个连续的区域。幼儿的深度学习与浅层学习是不可分割的,浅层学习是深度学习的基础,深度学习是对浅层学习的提高。幼儿只有以浅层学习得来的知识为基础,才能进行深度的更有意义的学习。“在以‘传递—接受’型教学模式为主的传统教育中,学生的学习多呈被动性,大多数学习停留于‘认知’与‘理解’的表面层次,学生对所学内容缺乏深入思考,不能很好地将所学内容迁移运用到实际问题的解决中来。学习的最终目的是在实际应用中能够利用所学知识解决具体问题,达到‘应用’‘分析’‘综合’‘评价’甚至‘创新’等高级层次。”^[13]但是,现实生活中很多情况下幼儿的学习停留在了浅层学习,没有向深度学习递进,因此,有必要提倡进行深度学习。

二、幼儿深度学习的逻辑框架

基于幼儿深度学习的内涵与特征,结合一年多来的幼儿深度学习实践研究,笔者构建了幼儿深度学习的逻辑架构:以问题解决为导向,以积极情绪为动力,以动手制作为依托,以同伴合作为支撑,以评价反思为主轴。

(一)以问题解决为导向

深度学习是一种基于问题解决的学习,它需要创造性地解决问题或创造出新颖独特的产品。哈佛大学心理学家帕金斯(David Perkins)认为提高学生高层次认知技能,需要学生有解决问题的任务,需要向学生提供如何解决问题的指导。^[14]问题解决,常常是在一个大的问题解决中包含着诸多小的问题解决,这一系列的问题解决需要一个较长的时间,它是一个持续的过程,弥补了日常学习的碎片化缺陷,同时,又有助于整合碎片化的知识经验,并灵活迁移应用已有的知识经验。钟启泉在《问题学习:新世纪的学习方式》一文中指出:近年来,在培育全球化时代所要求的基于核心素养的协同学习方式中,“问题学习”或“项目学习”(Project-Based Learning,简称PBL),迅速发展起来。“问题学习”是一种同伴协同性的课题解决学习,是促进学习者把课堂教学中获得的知识运用于现实世界的深度学习,这种学习也是孕育学习者高阶思维、沟通、协同和创造的重要方法。^[15]

在笔者的指导下,幼儿深度学习实验园所组织幼儿开展了一系列的“课题活动”。在这些“课题活动”中,幼儿所要解决的问题不是抽象的问题,而是来自其日常生活与游戏中的现实问题。现实问题常常是没有固定答案的问题,是条件不充分的、有多种解决方案的问题,即非良构性的(ill-structured)问题。^[16]正是在这种非良构性的问题中蕴含了丰富的深度学习的要素。如幼儿园自然角里的鲜花打蔫了,幼儿在给花浇水时发现已有的浇花喷壶并不好用,于是,就引发了“自制浇花器”的“课题活动”。从材料的选择到功能的设想,从外形的设计到内部结构,从图纸到施工,一个又一个的问题层出不穷,需要幼儿与同伴一起合作探究、协商讨论,需要激活已有的经验,需要创造想象,需要

批判反思,需要假设验证,需要迁移运用所学知识,需要把好的想法不断地“做出来”。与此同时,还需要保持积极心态、高情感投入,需要克服困难、坚持不懈,需要同伴合作、迎接挑战。在这样一个真实问题解决的过程中,充分地体现了幼儿深度学习的内涵与特征。

(二)以积极情绪为动力

深度学习并不是仅仅发生在“颈部以上”的理智活动,它关乎整个人或完整人,是一种高情感投入的具有心灵温度的主动学习。许多心理学家都承认情绪在幼儿心理活动中的动机作用,认为情绪不只是心理活动的伴随现象或称副现象,情绪在幼儿的心理活动中的作用是其他心理过程所不能代替的。幼儿的认知与行为充满了情绪的色彩,情绪是幼儿认知与行为的唤起者和组织者。孟昭兰关于“婴幼儿不同情绪状态对其智力操作的影响”的研究揭示:情绪状态对婴幼儿智力操作有不同影响;在外界新异刺激作用下,婴幼儿的情绪可以在兴趣和惧怕之间浮动。这种不稳定状态,游离到兴趣一端时,激发探究活动,游离到惧怕一端时,则引起逃避反应;愉快强度与操作效果之间的相关为倒“U”形关系,即适中的愉快情绪使智力操作达到最优,这时起核心作用的是兴趣;惧怕和痛苦程度与操作效果之间为直线关系,即惧怕和痛苦越大,操作效果越差;强烈的情绪状态或淡漠无情,都不利于婴幼儿的智力探究活动,兴趣和愉快的交替,是智力活动的最佳情绪背景。^[17]

幼儿的深度学习是高级的智力活动,它需要最佳的情绪背景。而作为积极的情绪状态,其中兴趣是核心。兴趣是驱动幼儿深度学习的内在动力。“‘某物对我有用’在拉丁文上叫做‘兴趣’^[18]”。兴趣在心理学上一般被定义为:积极探究、理解某种事物或从事某种活动的心理倾向。杜威认为儿童有四类原发兴趣,即交流的兴趣、探究的兴趣、制作的兴趣和艺术表现的兴趣,这些原发兴趣是“自然的资源,是未投入的资本,儿童的积极生长依赖于对它们的运用”。^[19]兴趣是最好的老师,正如孔子所云:“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”赫尔巴特学派认为兴趣是影响教学过程及其效果不可或缺的本质部分,海华德将兴趣视为“教育中最伟大的词汇”。^[20]在深度学习过程中,幼儿全身心地投入,其理智与情感交合,生命活力得以焕发。令笔者感动的是,在大班幼儿“自制晾衣架”的“课题活动”中,一名男孩中午起床后说道:“老师,午睡的时候,我还在想画架的底座不稳应该怎么办,我想了好几种办法,一会就试试看。”幼儿浓厚的学习兴趣、强烈的动机与探究欲望推动着他们的学习走向深度。幼儿的深度学习需要激情燃烧的状态。

(三)以动手制作为依托

幼儿的思维体现出鲜明的“手”的思维的特点。《3~6岁儿童学习与发展指南》强调幼儿学习的主要方式是“直接感知、实际操作、亲身体验”。现代著名的哲学家、教育理论家怀特海认为:“感官和思想相互协调,大脑活动和身体的创造性活动之间也有一种相互影响。在这种相互感应的过程中,手的作用尤其重要。”^[21]“动手操作”的概念来源于皮亚杰的动作促进儿童思维发展、杜威的“做中学”、陶行知的“教学做合一”等理论观点。^[22]“我听见,我忘了。我看见,我记住了。我做,我理解了。”行为主义心理学与认知心理学都十分重视操作活动在儿童学习过程中的价值,操作活动体现了儿童早期学习的本质特点。^[23]杜威曾经指出:当儿童在“从做中学”过程中“圆满地解决那样一个问题,他就增添了知识和力量”。^[24]在杜威的“做中学”思想中,“手工艺活动”和“科学研究”是一对矛盾,“手工艺活动”代表的是实用性活动,而“科学研究”代表的是求知性活动,杜威试图将二者协调统一,即在具体的操作活动的基础上,把儿童的兴趣转移到对事物的研究上去——研究它们的性质、意义、结构、原因和结果等。^[25]

笔者指导幼儿深度学习实验园所借助幼儿“动手制作”(属于“手工艺活动”)这个抓手,让幼儿的深度学习有了载体。如果说动手制作是深度学习的依托,那么,问题解决则是动手制作的最终目的。美国的大卫·库伯(David Kolb)提出了四阶段体验学习圈理论,认为学习是基于体验的持续过程,包括具体体验、反思观察、抽象概括、行动应用,而学习要形成完整的学习圈,最佳状态是开始于“做”的活动体验。^[26]庞维国指出:“做”是儿童的天性,所以其学习应该发生在经验的具体情境中,通过“做”

从经验中学习。^[27]杜威把儿童的学习分为三个层次,4~8岁儿童的学习处于第一个层次,主要是通过活动进行学习,所学的是怎样做,方法是从做中学。^[28]一般来说,儿童的年龄越小,活动在教学中所占的比例就越大,反之,儿童的年龄越大,活动在教学中所占的比例就越少,这与皮亚杰关于儿童智力发展四阶段的划分相吻合。笔者率领团队所做的关于幼儿深度学习的实践探索研究表明,在动手制作(如“自制浇花器”“自制晾衣架”等)的活动过程中,幼儿的认知水平与问题解决能力得到了极大的提升。

(四)以同伴合作为支撑

深度学习指向问题解决,而一个好的问题必须是复杂且开放的,它不能只由独立的个体即某一名幼儿来完成,必须以“同伴合作”的形式来开展,并需要耗费较长的时间方能完成。通过同伴合作,还可以把解决问题所带来的压力分解到每个小组成员的身上。儿童是社会化的个体,“社会性的互动不仅是生活的组成部分,而且它非常有助于儿童理论的建构”。^[29]重视同伴间的合作学习已成为当今世界教育的发展趋势。我国基础教育课程改革倡导“自主、合作、探究”的学习方式。自主、合作、探究与深度学习有着密切的关系。自主是深度学习得以开展的前提,合作是深度学习的支撑,探究则是深度学习的核心。“探究学习主要强调学生能独立地发现问题并能尝试着解决问题。”^[30]在同伴合作学习过程中,幼儿会不断地产生认知冲突(即意见不一致),认知冲突就引发辩论或讨论,而辩论或讨论会使幼儿对事物的认识更加全面、更深刻,从而使学习活动走向深入。“组织自己的想法,并设法向别人说明,或是设法说服别人,都是一种重要的思维过程。科学家许多重要的科学思想常常是在交谈和辩论中产生的,激烈的讨论和辩论会激发新的思维,被称为是科学家灵魂的碰撞。”^[31]

儿童同伴间的讨论有助于发展儿童的高阶思维技能,因为讨论提供了一个使儿童同伴间彼此澄清自己想法与观点的平台,这种同伴合作解决问题的方式比儿童个体解决问题更有效。^[32]沙米尔等人(Shamir, Mevarech, & Gida)考察了64名幼儿在不同学习情境(独自学习情境与合作学习情境)中的元认知发展,结果发现同伴合作学习取得了更好的学习效果,幼儿的陈述性与程序性元认知在同伴合作学习情境中要显著优于个别学习情境。^[33]可见,同伴合作学习有助于促进幼儿元认知的发展,而元认知则是幼儿深度学习中高阶思维的重要元素,它与评价反思有密切的关系。笔者在2008年采用实验方法对408名3~6岁幼儿合作学习的水平与特点进行了研究,发现幼儿时期各年龄阶段都有合作行为存在,但4岁左右合作行为发展最快。^[34]国内外学者的相关研究也证实4岁左右是幼儿合作行为发展的重要转折点。笔者在实验园所开展的幼儿深度学习实践研究,选择的实验班级均为中大班(幼儿年龄为4~6岁),因为进入中班以后,幼儿的合作行为与合作学习能力有了很大的提高。实践表明,以同伴合作为支撑推进幼儿深度学习是卓有成效的。

(五)以评价反思为主轴

张立国等人构建了深度学习的一般过程模型,该模型主要由三部分组成。^[35]第一部分包括“注意与接受”和“回忆已学知识”两个过程,属于深度学习的导入阶段。第二部分包括“联系新知识”“批判性地建构知识”,以及“迁移运用”和“问题解决”这三大过程,属于深度学习的核心阶段。第三部分是“评价与反思”,属于深度学习的总结阶段。“评价与反思”这两个环节贯穿于整个深度学习的全过程。笔者组织实验园所历时一年多开展的研究表明,幼儿的深度学习也基本包含这三大过程。其中,评价反思反复出现在一个又一个小的问题解决之中,换言之,在解决每一个小的问题过程中,都包含着评价反思。幼儿在以问题解决为导向的深度学习过程中,需要不断地发现问题、思考解决的对策、通过实践验证后评价反思对策。一个对策失败,就要分析原因,思考新的解决对策,再通过实践验证后评价反思对策。评价反思如此循环往复,直到问题的彻底解决。评价反思构成了幼儿深度学习的主轴。

在我国传统教育中,对反思是非常看重的。如《学记》就谈到了反思的重要性:“学然后知不足,教然后知困。知不足然后能自反也;知困然后能自强也。故曰教学相长也。”在西方的教育理论中,最早

提出反思概念的是美国的杜威。杜威把反思称之为“反省思维”(reflective thinking),认为“这种思维乃是对某个问题进行反复的、严肃的、持续不断的深思”。杜威指出,反省思维的过程可以分为层层递进的五个环节:情境→问题→假设→推论→验证。^[36]陈佑清全面揭示了反思的三种含义:一是“反复思考”,即深思、沉思、审慎思考;二是指“反身思考”,即主体以自身的经验或行为等为思考的对象,它区别于主体对自身以外的客体的思考;三是指“返回去思考”,即对已经发生或完成的事件或行为的思考。^[37]笔者指导实验园所开展的幼儿深度学习实践研究,验证了杜威提出的反思五环节,也体现了陈佑清所指出的反思的三种内涵。

幼儿深度学习的逻辑架构,并非仅仅是笔者在图书馆里的空想,而是在借鉴国内外深度学习研究成果的基础上,以自身关于幼儿深度学习的内涵与特征的认识为逻辑起点,结合自身关于幼儿深度学习的实践研究,有理有据地建构起来的,是经过实践检验了的。

参考文献:

- [1]安富海.促进深度学习的课堂教学策略研究[J].课程·教材·教法,2014(11):57.
- [2]郭华.深度学习及其意义[J].课程·教材·教法,2016(11):27.
- [3][10]吴永军.关于深度学习的再认识[J].课程·教材·教法,2019(2):56,55.
- [4]何玲,黎加厚.促进学生深度学习[J].现代教学,2005(5):29.
- [5]冯嘉慧.深度学习的内涵与策略:访俄亥俄州立大学包雷教授[J].全球教育展望,2017(9):4.
- [6]王靖,崔鑫.深度学习动机、策略与高阶思维能力关系模型构建研究[J].远程教育杂志,2018(6):44.
- [7][29]夏洛,布里坦.儿童像科学家一样:儿童科学教育的建构主义方法[M].高潇怡,梁玉华,孙瑾,译.北京:北京师范大学出版社,2006:19,10.
- [8]戈波尼克.摇篮里的科学家[M].袁爱玲,译.上海:华东师范大学出版社,2004:7.
- [9]郭衍,曹一鸣.学习动机对学习效果影响的深度解析:基于大规模学生调查的实证研究[J].教育科学研究,2019(3):62.
- [11]哈贝马斯.通向理解之路:哈贝马斯论交往[M].陈学明,译.昆明:云南人民出版社,1998:6-11.
- [12]柯祖林.心理工具:教育的社会文化研究[M].黄佳芬,译.上海:华东师范大学出版社,2007:9.
- [13][35]张立国,谢佳睿,王国华.基于问题解决的深度学习模型[J].中国远程教育,2017(8):27-29.
- [14]夏惠贤.多元智力理论与项目学习[J].全球教育展望,2002(9):22.
- [15]钟启泉.问题学习:新世纪的学习方式[J].中国教育学刊,2016(9):32-35.
- [16]陈爱萍,黄甫全.问题式学习的内涵、特征与策略[J].教育科学研究,2008(1):40.
- [17]陈帼眉.学前心理学[M].北京:人民教育出版社,2003:288.
- [18]黑尔德.世界现象学[M].倪梁康,等译.北京:生活·读书·新知三联书店,2003:9.
- [19]吕达,刘立德,邹海燕.杜威教育文集.第1卷[M].北京:人民教育出版社,2005:48.
- [20]郭戈.关于兴趣教育原则的若干思考[J].教育研究,2012(3):119-120.
- [21]怀特海译.教育的目的[M].庄莲平,等译.上海:文汇出版社,2012:65.
- [22]陈理宣,黄英杰.论基于动手操作和问题解决的知识教学[J].国家教育行政学院学报,2014(12):21.
- [23]邹晓燕.幼儿的学习方式及理论依据:《3~6岁儿童学习与发展指南》解读[J].辽宁师范大学学报(社会科学版),2013(1):57.
- [24]杜威.学校与社会·明日之学校[M].赵祥麟,等译.北京:人民教育出版社,1994:373.
- [25]张建伟,孙燕青.从“做中学”到建构主义:探究学习的理论轨迹[J].教育理论与实践,2006(4):36.

- [26]严奕峰,谢利民.体验教学如何进行:基于体验学习圈的视角[J].课程·教材·教法,2012(6):23.
- [27]庞维国.论体验式学习[J].全球教育展望,2011(6):9.
- [28][36]杜威.民主主义与教育[M].王承绪,译.北京:人民教育出版社,1990:28,162-174.
- [30]屠锦红,李如密.“做中学”教学法之百年演进述评[J].课程·教材·教法,2014(4):98.
- [31]韦钰,ROWELL.探究式科学教育教学指导[M].北京:教育科学出版社,2006:49.
- [32]姚利民,杨莉.课堂讨论国外研究述评[J].外国中小学教育,2015(7):61.
- [33]张亚杰.5~6岁儿童小组合作活动中元认知语言的发展特点[J].学前教育研究,2018(5):38.
- [34]王小英,石丽娜.3~6岁幼儿合作学习的水平与特点[J].学前教育研究,2008(12):35.
- [37]陈佑清.反思学习:含义、功能与过程[J].教育学术月刊,2010(5):6.

The Basic Characteristics and Logical Structure of Children's Deep Learning

Xiaoying Wang,¹ Siyuan Liu²

(¹Faculty of Education, Northeast Normal University, Changchun 130024 China;

²Northeast Normal University Affiliated CITIC Kindergarten, Changchun 130117
China)

Abstract: The ability of deep learning is a new requirement for people in the new era. Therefore, deep learning has been widely concerned by the international community, and the United States has identified deep learning as the direction of education in the 21st century. Although there is a large volume of published studies on deep learning both nationally and internationally, more attention has focused on primary, secondary and higher education levels rather than on early years. Based on the existing theories and one year of practical research, this paper provides a systematic discussion of preschool children's deep learning. To be precise, this paper explains the connotation and characteristics of children's deep learning from a "full perspective", and provides a logical framework of children's deep learning with five dimensions: problem solving oriented, positive emotions driven, hands-on practice based, peer cooperation supported and reflective evaluation as principle.

Key words: deep learning, surface learning, children's learning