

学生素养发展中的知行关系及其教学实现

陈佑清，牛宝荣

摘要：素养发展中的知行关系主要探讨学生素养形成中“知”与“行”的功能差异及其联系。我国现行教育在处理学生发展中的知行关系上普遍存在有知无行、重知轻行、知行分离等偏差，严重制约了学生素养的有效形成。科学把握素养发展中知行关系的关键在于，应基于素养形成的内在机制探析“知”与“行”在素养发展中的功能差异及其联系。“行”（学生实践活动）通过主客体之间的双向对象化，构成素养发展的内在机制，是决定素养能否形成的关键环节；“知”（学生掌握的知识）对素养发展的功能要通过作用于“行”的过程才能实现，“知”对“行”的方向选择、过程组织发挥指导、启发、借鉴、示范、激励等作用，从而使“行”的过程能基于人类经验而超越个体经验的局限，达到更为顺利、有效和高质量。因此，素养发展中的知行关系是“以行为本的知行结合”或者说是“以行为本、以知促行”的关系。为促进学生素养的有效形成与高质量发展，应从育人价值取向、课程内容选择、教学过程组织等方面，全面体现素养形成所需的“以行为本的知行结合”。

关键词：素养发展；知行关系；以行为本；以知促行

中图分类号：G42 **文献标识码：**A **文章编号：**1000-0186(2026)08-0056-10

我国教育理论与实践长期以来偏重让学生掌握书本知识，而对学生素质素养^①发展的关键问题缺少深入的理论建构和有效的实践操作。正如习近平总书记在分析我国教育存在的突出问题和短板时所指出的：“教育重知识、轻素质状况尚未得到根本扭转。”^{[1]17}《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》也提出，建设教育强国要处理的五大关系之一就是“知识学习和全面发展”的关系。鉴于素养的形成过程与单纯掌握知识的

过程存在重要的差异，需要对学生素养的形成机制及培养过程有更深入和具体的探究。目前，国内关于这个问题的研究有两种比较典型的倾向：一种是主要在知识教学的视域内，从改进知识教学的内容和方式的角度探讨学生素养的培养过程；另一种则侧重从学生自身实践活动出发，理解学生素养的形成过程。这两类研究分别突出“知”与“行”对学生素养发展的作用。实际上，知识学习与实践活动对学生素养发展均有重要的

基金项目：2022年度国家社会科学基金教育学一般项目“‘双减’背景下以学为本提升‘发展性学习质量’的理论与行动研究”（BHA220113）。

作者简介：陈佑清，中国教育学会中小学综合实践分会副理事长，华中师范大学中小学发展研究中心主任、教育学院教授（武汉 430079）；牛宝荣，华中师范大学教育学院博士研究生（武汉 430079）。

①“素质”和“素养”的含义有较大差异，但两者在发展机制上有相似的一面，它们均形成于学习者能动参与的实践性活动过程。鉴于本文主要探讨素质素养的形成过程，故在后面将两者当作同类的东西看待，并在多数时候以“素养”指代两者。

影响,但两者产生影响的方式及具有的功能存在重要的差异和特殊的联系。深入、具体地揭示“知”与“行”在学生素养发展中的功能、实现机制及其关系,是科学把握学生素养培养过程中的一个关键性问题,值得深入探究。

一、素养发展中的知行关系:理论研究与实践处置存在的问题

素养发展中的知行关系主要研究“知”与“行”在素养发展中的功能差异及其联系。虽然关于知识学习与实践活动各自对学生发展功能已有诸多讨论,但我国对素养发展中知行关系的研究尚不充分。比如,20世纪70年代末以来,我国关于知识学习与学生发展的关系(尤其是知识学习与智力开发、非智力因素培养、全面发展等的关系)有诸多讨论;20世纪80年代中期“素质教育”观念形成以后,在借鉴维列鲁学派和杜威(Dewey)、皮亚杰(Piaget)等人相关研究的基础上,国内开始形成从学生实践活动理解学生素质发展机制的观念;2014年以来,国家推行核心素养导向的课程改革,重新引起了人们对素养发展过程的探究。整体而言,我国现行教育理论对“知”与“行”在学生素养发展中的功能差异及其联系,缺少深入的学理探究,尚未形成科学、辩证的判断。

科学观念的阙如导致学校教育实践中存在非常突出的对知行关系处理的偏差,严重制约了学生素养的有效形成和高质量发展。这些偏差主要表现为有知无行、重知轻行、知行分离。

首先,有知无行。在现行教育实践中,学生学习存在十分明显的有知无行的问题。在很多学校,学生学习的课程就是知识形态的学科课程,学习方式主要是直接接受性的学习,而严重缺少实践性的学习,表现为很少主动完成对所学知识的信息加工、意义建构等改造活动,更鲜有运用所学知识解决实际问题的变革现实的活动。学生学习的普遍结果是能够熟练掌握书本知识,却无法在真实情境中有效运用这些知识实际问题。知识未经由学生的亲身实践活动转化为真实的行动能力,仅仅作为静态信息存储于记忆系统,成为难以迁移和应用的“惰性知识”。正如杜威所指出的,学校教育将知识本身视为目的,

导致“学生的目标就是堆积知识,需要时炫耀一番。这种静止的、冷藏库式的知识理想有碍教育的发展”^{[2]173}。以科学教育为例,在“应试”导向下,学生经常以背诵实验步骤或者以观看实验视频来替代动手操作。尽管很多学生能准确复述实验流程,但在真实的实验操作中却无从下手。

其次,重知轻行。改革开放以来,我国教育做出了很多努力以改变有知无行的偏差,但依然存在非常突出的重知轻行的问题。在我国,广泛流行一种以知识为本位的教育观念。受这种观念的影响,中小学校的课程设置以学科课程为主。针对传统课程结构重知轻行的偏差,国家从课程政策层面强调实践类课程。比如,2001年教育部颁布的《基础教育课程改革纲要(试行)》,提出设置“综合实践活动”必修课;2022年国家推行的素养导向的课程改革,提出“学科实践”,并明确规定劳动、综合实践活动、地方课程和校本课程应占九年总课时的14%—18%^{[3]9}。但从学校课程实施来看,实践类课程在许多学校被视为次要课程,甚至被严重边缘化,突出表现为专任教师缺乏、课时被严重挤占。比如,有些学校的体育、艺术、劳动等课程长期让位于语文、数学、英语等“主科”课程,实践类课程(如劳动)即便被列入学校的课程表之中,也常被异化为实践知识的传授。余文森指出,我国现行的学校学习存在“认识有余、实践不足”的突出问题,“原本应该起基础性和决定性作用的‘实践’却在实际的教学过程中受到‘认识’的不断排挤、压制甚至被取代,从而弱化为可有可无的活动”^[4]。

最后,知行分离。现行教育对于知行关系处理的偏差还表现在将“知”与“行”割裂为两个独立环节。作为学校教育主要途径的课堂教学,被定位于以学习知识为主,知识的实践应用被安排到校外甚至学生步入社会后再进行。学生在学校里的学习基本上是封闭在教室内,所学内容主要是符号性知识,而严重缺乏实地观察、动手操作等与真实事物直接接触的机会。这种“校内知识学习”与“校外实践应用”的二元分离,不仅导致学生的知识学习止于表层记忆,难以达到深层理解,更使学生不能运用所学解决实际问题。知行分离的表现形式除了“校内知识学习、校外

实践应用”，还有“偏重实践训练、轻视理论学习”。比如，在有些师范院校，师范生的教育专业素养培养偏重“三字一画”等技能的训练，而轻视育人过程所需的心理学及教育学理论的深入理解与灵活应用。

二、学生素养发展中“知”与“行”的功能差异及其联系：基于素养发展机制的理解

我们认为，科学把握学生素养发展中的知行关系，最重要的是应基于学生素养发展的内在机制，来理解“知”与“行”在学生素养发展中的功能差异及其联系。

（一）实践活动促进素养发展的功能：作为落实学生素养发展的机制

素养发展的机制主要揭示素养形成与完善的内在过程或运作方式，它是理解素养如何形成的一个关键性问题。通过对比分析素养与知识在本质上的差异发现，与单纯掌握知识所使用的接受性学习机制不同，学生素养发展的机制显然不是直接接受的机制。^[5]我们在马克思实践唯物主义的“实践”观念基础上^[6]，借鉴维列鲁学派和杜威、皮亚杰等人有关实践性活动与学生发展关系的研究，并参照国内学者（如叶澜、田慧生等）基于学生活动理解学生发展的论述，认为学生的发展主要是在自身能动而现实的活动过程中实现的^{[7]68-71}。所谓能动而现实的活动是指学生作为主体能动参与和亲身完成的实践性活动，是学生能动改造或变革客体的活动，包括改造外在客体的活动和改造自我主观世界的活动。由此可见，实践活动对学生素养发展的功能在于，它不仅是促进学生素养发展的一个因素，还是落实学生素养发展的内在机制，直接决定着学生素养能否形成。可以说，没有学生亲身参与和独立完成的实践性活动的过程，任何素养都无法形成。

第一，实践活动促进素养发展的具体过程。实践活动之所以具有促进素养发展的功能，是因为其中发生的实践主体与实践客体之间的双向对象化过程。双向对象化是指“实践活动中的主体和客体相互依存、相互渗透、相互制约、相互影

响、相互作用、相互融合和相互转化的过程……是实践活动中客体的主体化和主体的客体化的辩证统一过程”^[8]。双向对象化的过程表明，在实践活动中同时进行着主体改造客体（即主体客体化）与客体反向作用并改造主体（即客体主体化）的过程。这正是马克思所强调的“环境的改变和人的活动或自我改变的一致，只能被看作是并合理地理解为革命的实践”^[9]。

作为学生学习的实践活动，其素养发展功能主要源自主体的客体化所引起的客体主体化过程。在“有一定难度的实践活动”^①中，因为学生现有身心素质尚未完全达到改造客体以实现活动目的的要求，所以学生为实现预期的活动目的，必然会按照顺利、有效改造客体的要求主动调整、改造自身现有身心结构，这个过程即客体主体化的过程。客体作为外在对象之所以能够主体化并对学生发展产生促进作用，是因为在学生的亲身实践中，客体及活动过程以观念、表象、感受、体验等形式进入学生的身心结构，并引起学生身心结构的调整、改造或丰富，由此促进学生身心发展。^{[7]74}作为学习的实践活动，其最终追求是促进学生发展，即实现客体的主体化，其中主体客体化是为客体主体化服务的。学生通过实践活动完成的学习过程，本质上是借由作用于一定的对象客体而实现自我身心结构改造的过程。这一过程可以表示为：学生主体—对象客体（工具性客体）—学生身心结构（目的性客体）。由此可见，学生实践活动中最主要的主客体关系是学生与自我身心结构之间的关系，而学生与对象客体之间的关系是实现前者的中介和手段。^{[7]73}值得说明的是，不仅学生对外部客观世界的改造属于实践，学生对自我身心结构的改造同样也是一种实践。鲁洁对此进行了专门论证。她指出，教育是人自我建构的实践活动，从其最终目的来看，教育是促进、改善学生自我建构与改造的实践过程。^[10]

第二，作为促进学生素养发展的实践性学习活动的特征。并非任意的学习活动都能有效促进

① “有一定难度的实践活动”是指相比于学生现有身心发展水平而言，具有一定挑战性的活动。或者说，是指学生凭现有身心发展水平无法完成，但通过调整、改造现有身心结构以提高其水平才能有效完成的活动。没有一定难度的实践活动不具有促进学生身心素质发展的功能。

学生素养发展。按照上述实践活动促进学生素养发展的具体过程,学生学习活动只有成为实践性的学习活动,才能有效落实学生的素养发展。实践性学习活动是指具有实践的特性或品质的学习活动。此处“实践”的要义有二:一是指主观见之于客观的活动,即主体将自身某种观念或知识通过作用于某种客体而对象化或现实化;二是指主体对客体的作用是改造、变革性的,即主体基于自己的某种观念或知识,通过内部或外部活动改造或变革某种对象,以实现活动目的。^①只有当学生的学习活动成为实践性的学习活动,才会发生主体与客体之间双向对象化的过程,进而产生促进学生身心素养发展的效应。

什么样的学习活动才能成为实践性的学习活动呢?依据实践活动的基本特征,学生学习活动应同时具备现实性、主体性、挑战性、多样性等特征,才能成为有效促进学生素养发展的实践性学习活动。^{[7]75-76}一是现实性的活动。在实践活动中,主体总是面对某种真实的对象,并要对其展开改造、变革作用。对于学生学习而言,他所面对的对象既包括某种外在的实际事物,也包括以文字等符号为表征的实际事物和自身身心结构。学生的素养发展从根源上看需要在现实性地作用于某种对象的学习活动中完成,尤其当学生缺乏某类活动的实际经验时,其身心结构的改造无法仅在纯粹内省或反思活动中进行。二是主体性的活动。它指的是学生基于内在需求而能动参与和独立完成的活动。只有在主体性的活动中,学生才会主动调整、改造、丰富自身心理结构,并产生积极的情感体验和内在反馈。^②同时,由于人的发展需要通过长期努力方可实现,所以促进学生发展的学习活动应契合学生的需要和兴趣,以维持学习动力。三是有一定挑战性的活动。正如“最近发展区”理论指出的,促进学生发展的学习活动应具有一定的挑战性。在超出学生现有发展水平,即具有一定挑战性的活动中,学生需要

根据活动客体及过程的规定性,主动改造、调整和丰富现有身心结构,如此才能达到改造客体的要求以实现预期的活动目的,同时又能产生促进素质发展的效应。四是多样性的活动。不同类型的实践活动对学生素养发展既有特定的功能,也有各自的局限。为了促进学生素养全面发展,需要借助丰富多样的学习活动,包括内部学习活动(主体在头脑中改造以符号为表征的对象的对象的活动)、外部学习活动(主体改造外部对象客体的活动)以及综合性的身心统一活动,并通过不同活动的组合、搭配和变换使用,以发挥不同活动的发展功能,并规避各自的局限。^[11]

(二) 知识学习对于学生素养发展的功能及其实现机制

知识学习对于学生素养发展的功能及其实现机制,应基于素养形成的内在机制来理解。不过,在探讨这个问题时,需要区分知识学习结果和知识学习过程对学生发展的影响,因为两者之间存在明显的区别。

第一,知识学习结果的发展功能及其实现机制。此处“知识学习结果”是指学生通过学习所掌握的前人、他人对客观事物及人类活动的看法。其发展功能表现在,学生掌握的知识对他们为发展某种素养而参与的实践活动,包括理解活动对象与环境、选择活动目的、设计活动方案、调控活动进程等,所产生的方法指导、过程示范、动机激励等多方面的影响。通过这些影响,学生所掌握的人类知识实现了向个体活动过程及相应经验的转化,进而对学生素养形成产生实际的作用。借助这些作用,学生能克服个体经验的局限而达到人类已有的发展水平,使个体发展成为汇集前人和他人经验的累积性、继承性发展,甚至可能形成对前人和他人发展的进化和超越。对于日常生活实践而言,个体即便缺少相关活动的知识储备,仍然可以通过实际参与实践活动以获得相应感受和体验,从而实现素养发展。这也

^① 人作为主体最重要的含义是指,主体在面临某种活动对象或环境时,不是简单地受制于对象或环境,而是按照自身需要并基于自身意识对客体对象或环境进行改造或变革。这也是马克思“实践”概念最主要的含义。

^② 学生学习的主体性更重要的体现在学习活动所对应的内部过程之中。在学校教育中,学生学习活动是在教师主导下完成的,但教师只能主导学生学习活动的外在方面,如何时以何种方式学习何种内容等。而学生学习对应的在头脑中完成的内部过程,包括信息加工、意义建构、感受体验获得等,非要学生亲身经历、独立完成,教师不能代替也代替不了。王策三也有同样的看法:“‘学’是学生自己的独立的主动的活动,教师包办代替不了。”参见:王策三.教学论稿:第2版[M].北京:人民教育出版社,2005:374.

解释了为何某些未曾系统接受知识教育的个体（如某些文盲）仍能实现较好发展。它表明，个体能否获得发展，不一定非要学习知识。但是，一个人若要获得有效和高质量的发展（即身心发展不出现方向偏差或过程低效），一般需要学习知识以提升自身实践活动的水平。因此，学生掌握的知识对于学生素养发展的功能，集中表现在促进学生素养实现顺利、有效或高质量发展。^{[12]7-8}

知识学习结果对于素养发展功能的实现机制是什么？这需要基于素养本身的发展机制来认识。鉴于学生亲身参与的实践活动是决定素养发展的内在机制，学生掌握的知识对学生素养发展产生影响的机制是通过作用于学生亲身完成的实践活动过程而间接地影响素养的形成，即学生掌握的知识^{影响}→学生实践活动^{决定}→学生素养发展。在此机制中，学生掌握的知识对他们从事相似或相关实践活动的过程产生指导、启发、借鉴、示范、激励等作用，进而发挥促进素养发展的功能。因此，学生掌握的知识要运用到他们为形成某种素养而参与的实践活动中，并实际地改变或提升实践的过程及质量，才能真实地影响素养发展。也就是说，知识不能脱离学生亲身完成的实践活动过程而直接成为学生的素养。^{[12]9}王道俊曾指出：“知识的教育价值要经过学生的活动（交往）才能转化为学生的个性素质。”^[13]比如，假定学生通过听讲或阅读获得了丰富、系统的与他人的交往经验或理论性的交往知识，但他并未将这些经验或知识用于指导、改进自身参与的人际交往实践并形成亲身感受和体验，那么这些交往经验或知识对于学生交往能力的发展就不会产生实际影响。

第二，知识学习过程的发展功能及其实现机制。“知识学习”也指知识学习的活动或过程。知识学习本身也是一种活动，是一种以语言文字、数理逻辑及图形图像等符号为对象和工具而展开的符号性活动，其对应的过程主要是认知过程，即“人脑对信息的加工过程”和“人脑对符号的处理过程”。^[14]在知识学习过程中，学生经由对知识的分析、综合、演绎、归纳、判断、推理等思维操作，在头脑中完成信息加工和意义建构过程。知识学习活动对学生发展的功能主要体

现为对学生认知素养发展的影响，包括促进学生的认知结构、认知策略、智慧技能等方面的形成与完善。

知识学习活动作为一种特殊的实践性活动，其对素养发展功能的实现机制与一般实践性活动促进素养发展的机制相同，即学生通过亲身参与并独立完成知识学习活动，以实现认知结构、认知策略、智慧技能等方面的改造和丰富。在这一过程中，前文所述的知识学习结果，尤其是学生掌握的元认知知识，同样发挥重要作用。学生借助元认知知识对自身认知过程的监控与调节，能更加顺利、有效地完成对知识对象的思维加工与意义建构，由此形成自身的认知素养。

（三）学生素养发展中“知”与“行”的关系定位：“以行为本的知行结合”

根据前文分析，我们可以清晰地看到，“知”与“行”在学生素养发展中的功能存在重要的差异及特殊的联系。一方面，学生素养发展的内在机制在于其能动参与并亲身完成的实践活动的过程。学生实践活动构成学生素养发展最直接、最根本、最具决定性的环节。可以说，不参与并完成实践活动的过程，学生任何素养都无法形成。另一方面，为了促进素养的有效形成与高质量发展，学生所参与的实践活动应超越个体经验的局限，避免因盲目尝试导致发展方向偏差及发展过程低效。为此，需要借鉴、运用人类文化科学知识以指导实践活动顺利、有效地开展。学生素养的有效形成与高质量发展应是“知识指导下的实践过程”或“以知促行”的过程。^{[7]79-80}因此，总体看来，学生掌握的知识及其指导下的实践过程，两者共同决定了学生素养发展的有效性和高质量。也就是说，学生素养发展的全过程是“坐着学+做中学”的过程，是学生掌握的人类经验（间接经验）与个体经验（直接经验）借助实践活动而实现结合、互动和转化的过程。“知”与“行”在学生素养发展中所发挥的功能具有重要差异及特殊的联系，两者在素养发展中并不是平行相加的关系，而是“以行为本的知行结合”的关系，或者说是“以行为本，以知促行”的关系。

关于素养发展中的知行结合问题，国内外已有学者关注。比如，赫尔巴特（Herbart）过去

在我国通常被认为是突出书本知识教学的代表。其实,赫尔巴特也重视直接经验的教育意义。他说:“我们不联系经验与交际,即人的永恒的导师,就无从谈论教学。”^{[15]142}更为重要的是,赫尔巴特非常强调间接经验与直接经验的结合,认为这种结合才能真正促进学生智力等素质的发展。“不管人们如何想在其感知的周围世界之中,和书本之中来回寻觅,这种智力活动是找不到的。而如果把周围世界与书本这两者结合起来的话,就可以在它们的结合之中找到它。”^{[15]9}杜威认为,心智发展是在运用知识(“知”)进行思维或调节活动过程的实践(“行”)中形成的。“心智和运用智慧或有目的地从事有事物加入的行动过程,两者是完全一致的。所以,发展和训练心智,就是提供一个能引起这种活动的环境。”^{[2]151}王道俊主张应基于活动理解发展过程。他说:“学生的发展,直接经验是基础,人类知识则起着先导和主导作用,是二者互动的过程。”^[16]在当前素养导向的课程改革中,我国有些学者也关注到知行结合对学生素养培育的重要性。比如,张良、靳玉乐提出,知识运用是素养发展的路径^[17];崔允漷认为,只有学以致用、知行合一的学习才是真实的学习,才能形成做事的素养^[18]。上述看法虽然均强调学生发展中的知行结合,但并没有明确这种知行结合是一种什么样的结合,“知”与“行”的功能差异及联系何在。显然,素养发展中的知行结合关系不是“知”与“行”之间的平行相加关系,而是“以行为本,以知促行”的关系。

需要特别指出的是,此处主要是从对学生素养发展功能的角度讨论“知”与“行”的关系,其中涉及对知识学习地位的看法。也就是说,从对学生素养发展的功能或价值来看,“知”与“行”之间的关系应是“以行为本的知行结合关系”。这种说法并不意味着贬低知识学习在教育中的地位。知识在学校教育中的整体地位应与其具有的全面育人价值相匹配或对应。总体来看,知识学习对于学生的功能或价值包括多个方面。本文集中探讨的是知识学习的发展价值,即知识学习之于促进学生素养发展的功能或价值。对于学生而言,知识学习还具有生活价值和精神价值。知识学习的生活价值是指某些描述基本事实的知

识(如自来水需要烧开杀菌才能饮用)、社会生活规范知识(如出行应遵守交通规则)和简单的操作性知识(如雷雨天应避免在大树底下站立),无须经过复杂转化和内化即可在日常生活中直接使用,避免因盲目尝试或自主摸索可能经历的曲折过程。知识学习的精神价值是指知识学习也是学生主动探索未知、理解世界、建构对世界认知图景的过程,它能满足人的好奇心、求知欲和精神需求,直接服务个体精神世界的丰富和精神境界的提升。比如,很多知识(如科普知识、历史知识、文学艺术知识等)的获得能直接带来认知愉悦和精神满足。因此,知识学习对学生的功能和价值并非完全局限在通过作用于学生实践活动的过程而促进学生素养的形成上,它还具有内在的独立价值(如生活价值和精神价值)。

三、“以行为本的知行结合关系”的教学实现

“以行为本的知行结合关系”是基于素养发展机制而形成的对学生素养发展中“知”与“行”功能关系的判断,因此这种知行关系是以学生素养发展为本的育人过程所需的知行关系。为使“以行为本的知行结合关系”在育人过程中得以落实,需要对育人理念、课程内容、育人方式等多个方面进行调整或变革。

(一) 确立以学生素养发展为本的育人理念

落实“以行为本的知行结合关系”的前提是确立以学生素养发展为本的育人理念,包括教学价值观、知行关系观,并在此基础上理性看待知识教学的价值及地位。

第一,将指向做事或解决实际问题的素养发展作为教学的核心价值取向。我国现行学校教育在教育价值取向的理解和执行上存在一定的偏颇,主要表现是未能充分、有效地落实党的教育方针所强调的促进学生德智体美劳全面发展的要求。在“应试教育”的裹挟下,不少学校和家长实际追求的教育价值是将学生培养成“考试成功者”,普遍关注的是培养学生应付书面考试所需要的知识掌握、技能训练以及运用知识解决书面问题的能力。正如习近平总书记所指出的:“教育的指挥棒在中小学实际上是考试分数和升学率……关于德育、素质教育的应有地位和科学评价体系没有真正确立起来。”^{[1]18}

在当今全球化、智能化时代,面对复杂多变的社会情境,我国学校教育的价值取向应从学生掌握知识为主转向促进学生素养发展为本。学校教育应“确立核心素养在教学中的核心地位和统帅地位,使教学的一切要素、资源、环节、流程、活动都围绕核心素养组织和展开,并最终指向核心素养的生成和发展”^[19]。因为,只有当学生形成与做事、行动或解决实际问题相对应的素养时,才能成为“会做事的人”“善行动的人”“能解决实际问题的人”,而不仅仅是“有知识的人”“能思考的人”“会考试的人”。为回应新时代国家现代化建设和高质量发展对高素质的人的需求,当前我国学校教育尤其需要突出培养学生在复杂多变的社会情境中能成功做事或解决实际问题所需要的主体性素质和核心素养,前者包括以学生自主性为基础的家国情怀、社会责任感、原始创新能力、自主选择和判断能力、自我调节与控制能力、自主学习与终身发展能力等,后者指综合运用所学知识解决真实情境中复杂问题所对应的综合性素质结构。这正是2014年以来我国基础教育推行核心素养导向的课程教学改革所强调的。

第二,形成指向素养发展的知行关系观:“以行为本的知行结合关系”。我国现行教学观念对学生发展中知行关系的主张基本上可以概括为“知主行辅”。比如,我国最为流行的教学观念将教学理解为一种特殊的认识过程,它对教学的目的、任务及教学过程的本质形成了独特的理解。首先,强调教学的任务或目的是引导学生掌握科学文化基础知识和基本技能,并在此基础上发展体力、智力、能力、世界观、道德品质、价值观、态度、情感等素质。^{[20]99,[21]}其次,将教学过程的本质的本质归结为一种特殊的认识过程。“教学过程确实是一种特殊的认识过程……它在教师领导下把社会历史经验变为学生个体的精神财富,不仅使学生获得关于客观世界的映像即知识,也使整个个性获得发展。”^{[20]129-130}持这种观念的有些专家也强调,学生的学习需要有直接经验,但认为学生的直接经验应“从属于间接经验。换句话说,间接经验是主导的。直接经验是为了更好地间接经验,是为更好地掌握间接经验服务的”^{[20]117}。同时,学生的直接经验应是“少量

的”并“经过改造了的”。^{[20]117}由此可见,现行主流的教学理论由于将学生掌握知识当作教学的基础性目标,并主要基于知识教学落实学生素质发展目标,因而在对知行关系的理解上,倾向于认为学生学习应是以知识学习为主的过程,实践活动要服务知识学习的需要。值得说明的是,上述主流的教学观念形成于20世纪80年代,其突出系统知识学习的观念,对于纠正1949年以来我国曾经出现的“开门办学”等淡化、轻视文化科学知识学习的偏差,确立知识教学在学校教育中的基础性地位,作出了重大的理论贡献。只是,在新的历史条件下,为落实发展素质教育和培养学生核心素养的要求,需要对知识学习与实践活动在健康教育中的地位进行重新定位。

我们认为,素养导向的教学过程应体现“以行为本的知行结合关系”。这要求科学把握“知”与“行”在学生素养发展中的功能与局限。我国现行教育理论比较突出知识学习在素养发展中的功能,而较少关注其局限性,没有注意到“知识学习的过程”只能实现学生全面发展目标中的部分目标(主要是认知目标),“知识学习的结果”只是认知以外其他方面素质发展的基础或一个环节。针对现行教育理论的这种偏差,强调实践活动的素养发展功能具有特别重要的意义,因为实践活动作为学生素养发展的内在机制,具有直接促进素养发展的功能,是素养发展中最基础的环节。另外,我国现行教育实践从整体上看存在轻视甚至忽视学生实践活动的偏颇。但是,也不能据此轻视知识学习的素养发展功能,因为脱离文化科学知识指导的个体实践会囿于个体经验的局限,可能导致个体实践过程的低质或无效。由于知识学习与实践活动任何一方都无法单独完成学生素养全面发展和优质发展的任务,素养导向的育人过程应关注知识学习与实践活动二者之间的关联和互动,并通过“以行为本的知行结合关系”促进学生素养的全面发展和优质发展。

(二) 课程内容调整:体现“以行为本的知行结合”的课程内容结构化

素养导向课程改革提出的一个重要原则是“加强课程综合,注重关联”^{[3]5},也就是实现课程内容的结构化或综合化。课程内容的结构化强调知识与知识之间,尤其是知识与学生经验及社会

生活之间的有机联系^{[3]11}，后者实质上就是“知”与“行”之间的关系。课程内容结构化实际上是从综合运用知识解决实际问题提出的要求，它强调应围绕知识的实践运用来选择和组织知识。

第一，课程内容选择：基于真实情境与复杂问题解决。素养导向的课程观认为，课程内容的选择应服务学生综合运用知识解决真实情境中的问题，这典型地体现了“以行为本，以知促行”的知行结合关系。落实知识的实践运用，意味着真实性与问题性应成为课程内容选择的重要标准。

真实性有两种所指。一是指课程内容所依托的情境应直接来自现实世界或是对现实世界的高度模拟与仿真，因为真实情境是知识得以产生、应用并保持生命活力的土壤。二是指学习任务对学生的挑战应与专家或实践者在真实场域中面临的挑战相似。学生通过复演类似专家探究与创造的过程，不仅学习结论性知识，更亲身体验知识的创造、应用与检验的全过程。当学生面对一个复杂、有趣且具有现实意义的真实情境时，他们对知识掌握和应用的内在需求会被激发，知识也从外部强加的、待记忆的符号转变为学生主动探寻的、用以攻克难关的工具和资源。问题性强调课程内容应以解决非良构的、富有挑战性的复杂问题的需要进行选择。以复杂问题选择和组织课程内容具有以下意义。其一，促进课程内容的综合。现实生活中的复杂问题天然具有综合性。对这类问题的理解与解决通常需要学生综合运用多学科的知识、技能和方法。因此，以解决现实生活中的复杂问题为导向组织课程内容，有助于打破传统课程中的学科壁垒，并推动跨学科学习。其二，促成持续探究的过程。复杂问题解决可以激发人的求知欲，进而引发持续探究的过程。杜威将学生在实际经验情境中发现的问题当作驱动学生对问题进行深入探究和思维的动力因素，并将问题驱动的探究思维过程概括为五个环节。^{[2]168-176}

第二，课程内容组织：实现学科知识逻辑与生活实践逻辑的统整。传统课程内容的组织是分科性的，遵循学科内在的知识逻辑。分科性的学科知识在知识传承与系统化学习中虽然有历史合理性与教育必要性，但是容易割裂知识与其在真实生活中的实践应用之间的有机联结，与学生整

体感知世界、解决实际问题的生活实践逻辑出现背离。

素养导向的课程内容组织并非简单摒弃学科逻辑，而是寻求学科知识逻辑与生活实践逻辑的有机统整。统整的关键是围绕实际生活问题解决的需要，将相关的知识进行综合化或结构化。素养导向的课程改革将课程内容的结构化作为核心素养培育的重要条件，并使用大观念（大单元）、项目、主题、任务等作为课程内容结构化或综合化的载体。这些载体是促进学科知识逻辑与生活实践逻辑统整的有效形式，因为这些载体背后蕴含的一个共同理念是“强调综合运用多学科知识解决真实情境中的实际问题”。比如，以大概念为单位组织的“大单元教学”，实际上将大概念的理解（知识学习）与其实践应用统一起来。只完成对大概念的理解但没有将其运用到真实情境中解决实际问题，不是完整的大单元教学。又如，项目式学习和跨学科主题学习分别以“项目”和“主题”整合相关知识，并将其嵌入一个完整的实际问题的探究流程之中。在此过程中，学科知识逻辑为解决实际问题提供必要的认知工具和方法支持，而整个学习过程遵循解决实际问题的实践逻辑展开，以最终促进学生形成解决实际问题的核心素养。

（三）育人方式变革：推行“以行为本、以知促行”的实践型育人方式

素养导向的知行关系观念的转变与课程内容的重构，最终需要通过教学过程尤其是育人方式的变革得以落实。

第一，突出学习活动的实践性导向，落实多样化的学习方式。体现“以行为本的知行结合关系”的学习活动强调，应使学生的知识学习成为实践性的学习活动，即应用所学知识做事或解决问题的活动，而不能仅仅成为获取知识和占有知识的活动。

在学校教育中，实践性学习活动的方式从其对象形态来看主要有三种。一是符号性的实践活动。在这种学习活动中，学生以语言文字、数理逻辑、图形图像等代表实际事物的符号为对象，以对符号的主动作用或改造（信息加工、意义建构）展开学习过程，如在看书、听讲、网络阅读、虚拟实验等符号活动中完成的实践性活动。

前已述及,符号性的学习活动若体现了实践活动的特点(即学生对符号化的知识对象进行了实际改造或变革),就能有效促进学生认知类素质的发展。二是实体性的实践活动。在这种学习活动中,学生以某种实体(事物、他人、环境、自身身心结构)为对象,以对实体的实际作用展开学习过程,如动手操作、人际交往、实地观察、自我反思等。实体性的学习活动对于学生认知以外的素养(如动手操作能力、交往能力、合作意识、观察能力、反思能力等)的发展具有独特的价值。三是综合性的实践活动。这种学习活动实际上是外部活动与内部活动(身体活动与心理活动)的统一,或者说是符号性活动与实体性活动的统一。综合性实践活动一般指向实际生活问题的解决,它是培养学生综合运用所学做事或解决实际问题的特别需要的一种学习方式。

关注学生学习的实践性,并以实践性学习活动落实学生学习方式多样化,是核心素养导向课程的基本追求。《义务教育课程方案(2022年版)》提出,要“变革育人方式,突出实践”^{[3]5},强调通过学科实践“加强知识学习与学生经验、现实生活、社会实践之间的联系,注重真实情境的创设,增强学生认识真实世界、解决真实问题的能力”^{[3]14}。素养导向课程改革所强调的大观念(大单元)教学、项目式学习、跨学科主题学习、学习任务群等,这些新的学习(教学)形态既是体现课程内容结构化的载体,也是落实实践性育人方式的路径。其共同焦点在于,突出学生学习中的知行结合以及运用所学知识解决实际问题。

第二,注重经历综合运用知识解决实际问题的学习过程。核心素养导向的教学强调让学生亲身经历综合运用多学科知识、技能、方法等解决复杂实际问题的完整过程,这是由核心素养的特性及其形成机制决定的。区别于单一的素质要素,核心素养是围绕成功做事、行动、解决实际问题而形成的整体性或综合性的素质结构,其形成过程正是综合运用多学科知识解决实际问题的过程。以行为本中的“行”,并非指简单的机械操作或技能训练,其高级形态体现为对复杂实际问题的解决。传统教学虽然常提要培养学生分析问题与解决问题的能力,但这里的问题主要是结

构良好的学业问题、理论问题或认知问题,它们与实际问题的解决过程及其所需要培养的学生能力存在重要差异。

实际问题的解决往往要求从复杂现实情境中综合判断并选定具有探究价值的问题,需要学生具备敏锐的问题意识、情境洞察力以及问题界定能力。此外,实际问题的解决既包括运用知识、经验、想象力等提出解决问题的假设和行动方案的“想”的过程,也包括借助技能、实践经验等将设想和方案转化为实际产品的“做”的过程。这一过程强调跨学科知识的综合运用与在具体情境中的灵活应用,体现了建构主义所提出的“高级知识”特征,即重视概念掌握的复杂性以及为迁移做好准备。斯皮罗(Spiro)等人以认知弹性理论阐述高级知识的掌握过程,认为“必须在不同的时间内、在不同方式安排的情境脉络中,为了不同的意图,从不同的观点重新访问同样的材料”^[22]。因此,为了灵活运用知识解决实际问题,需要熟悉知识在不同情境中的表现形态与应用方式。

此外,为落实“以行为本的知行结合”的育人过程,还需要推动素养导向的学习评价改革。针对传统评价过于依赖纸笔测验方式,应加强过程性评价,并注重综合运用多种评价方式尤其是表现性评价方式,来全面、科学地测评学生学习的效果与发展水平。有关这方面的问题,需要另文专门讨论。

参考文献:

- [1] 习近平.论教育[M].北京:中央文献出版社,2024.
- [2] 杜威.民主主义与教育[M].王承绪,译.北京:人民教育出版社,1990.
- [3] 中华人民共和国教育部.义务教育课程方案(2022年版)[M].北京:北京师范大学出版社,2022.
- [4] 余文森.新时代中国课堂教学改革与创新[M].北京:教育科学出版社,2024:129.
- [5] 陈佑清,曹阳.能动参与文化性活动:学生素养发展的基本机制[J].课程·教材·教法,2018(12):81.
- [6] 陈佑清.教育活动论[M].南京:江苏教育出版社,2000:9-15.
- [7] 陈佑清,毛齐明.学生素养到底是如何形成的:再

- 论实践活动作为学生素养发展的机制 [J]. 中国教育科学, 2024 (4): 67-80.
- [8] 王永昌. 论实践对象化的基本内容和过程 [J]. 中国社会科学, 1992 (2): 97.
- [9] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯选集: 第1卷 [M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 编译. 北京: 人民出版社, 1995: 55.
- [10] 鲁洁. 教育: 人之自我建构的实践活动 [J]. 教育研究, 1998 (9): 13.
- [11] 陈佑清. 多维学习与全面发展: 促进全面发展的学习机制探讨 [J]. 教育研究, 2011 (1): 47-49.
- [12] 陈佑清, 毛齐明. 知识学习的素养发展功能及其实现机制: 基于“以发展论知识”视域的理解 [J]. 中国教育科学, 2023 (6): 3-14.
- [13] 王道俊. 王道俊论著选 [M]. 涂艳国, 编. 武汉: 华中师范大学出版社, 2023: 38.
- [14] 梁宁建. 当代认知心理学 [M]. 上海: 上海教育出版社, 2003: 4-5.
- [15] 赫尔巴特. 普通教育学、教育学讲授纲要 [M]. 李其龙, 译. 杭州: 浙江教育出版社, 2002.
- [16] 王道俊. 知识的教育价值及其实现方式问题初探: 兼谈对杜威教育思想的某些认识 [J]. 课程·教材·教法, 2011 (1): 18.
- [17] 张良, 靳玉乐. 知识运用与素养生成: 探讨素养发展的知识路径 [J]. 教育学报, 2019 (5): 45.
- [18] 崔允漭. 学科核心素养呼唤大单元教学设计 [J]. 上海教育科研, 2019 (4): 1.
- [19] 余文森. 核心素养的教学意蕴 [J]. 中小学教材教学, 2022 (1): 1.
- [20] 王策三. 教学论稿: 第2版 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2005.
- [21] 王道俊, 郭文安. 教育学: 第7版 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2016: 150-152.
- [22] 斯特弗, 盖尔. 教育中的建构主义 [M]. 高文, 徐斌燕, 程可拉, 等, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2002: 74.
- (责任编辑: 孟宪云)

Relationship Between Knowledge and Practice in the Development of Students' Competency and Its Teaching Realization

Chen Youqing, Niu Baorong

Abstract: Relationship between knowledge and practice in the development of students' competency mainly explores the functional difference and connection between knowledge and practice in the development. In current education in China, there are common deviations in handling the relationship, such as having knowledge without practice, emphasizing knowledge over practice and separating knowledge from practice, which seriously restricts the effective formation of the competency. The key to grasping the relationship lies in analyzing the functional difference and connection based on the internal mechanism of competency formation. Practice (students' practical activities) constitutes the internal mechanism of competency development through the mutual objectification between subject and object and is the key link determining the formation. The function of knowledge (the knowledge mastered by students) in the development can be realized through the process of acting on practice and knowledge plays roles of guiding, inspiring, referencing, demonstrating and motivating in the direction selection and process organization of practice, thus enabling the process of practice to transcend the limitation of individual experience based on human experience, achieving a more smooth, effective and high-quality development. Therefore, the relationship is a combination of knowledge and practice based on practice or practice as foundation and facilitating practice with knowledge. To promote the effective formation and high-quality development of students' competency, it is imperative to reflect the relationship based on practice in the aspects of educational value orientation, curriculum content selection and teaching process organization.

Key words: development of competency; relationship between knowledge and practice; practice as foundation; facilitate practice with knowledge