

深度学习导向下课堂数字化教育资源的思考

陈银婕

(桂林医学院, 广西 桂林 541004)

摘要:深度学习的发生促进学生思维能力的提升,数字化教育资源进入课堂更进一步丰富课堂内容,助力中小学生学习深度学习的实现。基于数字化教育资源教育性、技术性、网络性的特点,深化数字化资源与实现深度学习的教学目标、内容、过程、评价之间的联系。深度学习导向下的课堂数字化教育资源使用应围绕加强信息技术的理念解读、关注课堂信息环境的创设、关心教师信息素养的提升,实现中小学生学习核心素养的链接四方面以此满足中小学生学习过程中对数字化教育资源的需求,进一步推动数字化教育资源在课堂中的应用。

关键词:深度学习;数字化教育资源;数字化环境;核心素养

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.03.4497

深度学习于20世纪70年代被提出,21世纪初学者们对深度学习进行研究,黎加厚教授认为深度学习是指在理解学习的基础上,学习者把批判性地学习新的思想和事实融入原有的认知结构中,使众多思想间进行联系,将已有的知识迁移到新的情境中,做出决策和解决问题的学习。深度学习联想与结构、活动与体验、本质与变式、迁移与应用、价值与评价的特点进一步明确指向深度学习的发生。随着互联网+、智能化、数字化的发展,学与教的资源形式发生重大作用变化,当前数字化教育资源的使用也成为缩小学生、教师之间的“数字鸿沟”和课堂教学质量提升的重要生长因素。基于实现中小学生学习发展的视角,进一步提炼数字化教育资源的内涵与特点,以期通过分析深度学习对数字化教育资源的需求,进一步助力中小学生学习深度学习的生成。

一、数字化教育资源的内涵与特点

数字化教育资源主要是数字化软件教育资源,即教育所用的课件、音频、视频、网络课程、软件标准等,以网络或者光盘的为载体进行传播和使用,继而用以支持教师教学、促进中小学生和教师发展的资源。与传统的教育资源相比,数字化教学资源更能激发学生的兴趣,图文并茂的形式也在潜移默化的提升中小学生的审美能力。由此观之,可以总结出当前的数字化教育资源具备以下一些基本特点与特色:

(一)教育性

教育性是数字化教育资源的根本特性。数字化教育资源立足于教育,服务与教育教学,完善使用者的智慧学习。数字化教育资源可以分为不同的类型,如按照学科分,包括语文、数学、外语等学科教学的专用资源;按照资源技术格式分类,包

括视频类资源、非视频类资源、电子图书资源等。教师依据教学的需要选取不同类型的数字化教育资源,继而更好的辅助教学,旨在促进中小学生学习理解,优化教学效果。

(二)技术性

数字化教育资源的技术性主要呈现在其软件、硬件教育资源的内容与功能上。包括课件、音频、视频等多媒体内容的呈现。原本的资源经过数字化的处理继而以数字形式发布、存取和利用的一种资源总和。正是借助于这种技术性进一步丰富了课堂的教学内容,增添了课堂的生动色彩。同时这种技术的不断深化也将进一步推动教育信息化的进一步发展。

(三)网络性

数字化教育资源是以网络为载体进行传播的,故而在使用者进行搜索、查找、整合、创新等各个使用环节无一不是以网络为基础进行的。因此,对于中小学校来说校园网及宽带是教师获得数字化资源的基础。学校具备较为良好的网络条件,教师在个人计算机、平板电脑、手机等信息化终端,依据教学需要进而搜索、选择、整合相关的数字化教育资源。

二、深度学习对数字化教育资源的需求

中小学生的成长是可持续发展,而中小学生学习本身就意味着生命的可能性、发展的可能性。深度学习的提出正有效契合了这一点,如何使学生学习,进一步让学生学会,不仅会学会更会用,从深层次启发学生的思维,提升学生的体验感,是当前深度学习研究一直在深化的事情。而数字化教育资源在中小学课堂中的应用无疑基于数字化时代背景下对社会的建设者和接班人的一种素质培养,同时也是推动中小学生学习深度学习的重要路径。结合深度学习深入挖掘深度学习在教学目标、内容、实施、

评价四个方面与数字化资源的联系。

（一）教学目标方面

2016年以人为本的中国中小学生核心素养正式发布，明确中小学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。以中小学生为主体，以教师为主导的深度学习旨在培养中小学生的思维能力、批判能力、创新创新能力等。基于以上两个方面在结合当前信息化社会的发展趋势来看，提升中小学生的信息素养也是中小生意欲达到的目标之一。故而在实际的深度学习过程中，教师教的目标，与中小学生学习的目标即指向了课堂对数字化教育资源的应用，数字化教育资源立足于当前所具备的价值与教育性、技术性、过程性等特征也将进一步提升教学目标的广度与深度，实现深度学习，培养未来社会所需人才。

（二）教学内容方面

在进行教学内容分析和设计时，教师对教材进行全面分析，深度挖掘和灵活整合教材，从中提取极具有问题探究性的核心问题，使内容具有“弹性化”和“框架式”特征。教师对知识的理解，中小学生的需求进而连接互联网，使用信息化终端进行选择、设计的教学材料。同时结合深度学习联想与结构、本质与变式的基本特点，需要教师设计教学课件，使用众多教学素材，根据需求的不同选择图片、音频、视频等数字化资源，继而促使中小学生学习的内容呈现效果更佳，不仅能有效靠近学生的最近发展区，启发学生的思考，有效提升学生对知识的理解与把握，而且这些经过处理的教学材料能够帮助学生建立过去—现在—未来的关联结构。同时需要教师根据教学内容的难度系数选择不同的教学材料与展现形式，按照内容的深浅程度开展教与学生的学。

（三）教学过程方面

中小学生在实际教学情境中的体验与感受是实现深度学习的重要特征。通过中小学生视觉、触觉、嗅觉等多个方面对知识内容、材料的尝试与体验，加工进一步深化中小学生的知识理解与思维品质。因此，在中小学生学习的过程中，教师用使用符合知识主题、贴近生活、合适中小学生的数字化教育资源，创设真实的教学情境呈现问题，引导中小学生学习发现问题、分析问题、解决问题，逐步引导中小学生的思考，继而使中小学生学习主动参与、主动探究、主动思考，有利于中小学生学习前后知识的联结，强化学习体验。另外，通过利用数字化教育资源建立知识和生活的联系，促进中小学生的真实体验感，优化

学习过程的获得感。

（四）教学评价方面

学生的学习离不开对知识的价值与评价，故而数字化教育资源的使用是贯穿中小学生学习各个环节的，继而达到教学评价的一致。在学习评价上，以过程性评价和终结性评价为例，通过使用数字化资源设计后台分析工具，用于及时收集学生学习过程的数据，形成结论性的反思用以监控或修正中小学生的学习行为。同时重视对学生个性化学习的关注，通过利用数字化教学资源，更加全面的关注到不同的学生的学习表现和发展需求，开发与构建促进中小学生学习个性化发展的资源与平台。

三、利用数字化教育资源助力深度学习的几点建议

（一）加强课堂信息技术的理念解读

五次技术进步引领了五次教育变革，继而催生了新的教育价值观，站在信息化、数字化的时代背景下，不仅应当回顾过去，更要面向未来的教育信息化，进而走向教育的现代化。应合理看待、理解以先进的理念指引学校信息化教育的发展，信息化教育理念应摒弃把信息技术仅作为教学工具的传统认识，牢牢把握课堂教学系统中教师、中小学生学习、教学内容和教学媒体四个要素，将信息技术融入育人目标之中，以数字化教育资源助力中小学生学习高阶思维发展。

数字化教育资源以其极具优势的几大特征进入学校课堂，既要看到其对改善中小学生的学习视觉感受，提高中小学生学习与课堂的兴趣有一定的作用。又要了解数字化教育资源与课堂的融合所具备的局限性。从微观层面来说，数字化教育资源作为工具手段，但对课堂中需要嵌入信息技术环节要进行分析。即教师应处理好数字化资源在目标、内容、过程、评价上的运用，预防信息技术远离课堂教学的本质意义。从宏观层面来说，数字化资源作为数字化时代的产物，将其纳入整个课堂又是极具教育意义的事。教学应与育人工作紧密结合，提升教学活动的高度，实现教学由“教人”到“育人”的转变。通过教学培养学生创新精神，促进学生个性化与可持续性的发展。

数字化教育资源具有技术属性，不带有情感色彩，但教师将其引入课堂，便赋予了其更为深刻的价值与意义。在课堂中应当注意师生之间的交流互动实践、频率、内容，保证师生之间基于数字化环境的知识、情感、意志等方面的交流。

（二）关注课堂数字化教学环境的创设

数字化教学环境是形成新型教与学方式和新型师生关系的物质基础。通过打造适合的数字化环境是数字化教育资源进入

课堂教学的基础,数字化软硬件资源的齐全能有效改善师与生的课堂感受。一方面,要利用智能书写板交互、大数据分析等技术,实现了数学、英语课程的分层教学和个性化指导。如果课上学生直接在智能书写板上书写,加强学生的学习参与感,书写的过程可以通过信息传输直接呈现到屏幕上,让教师和其他学生一目了然,加深学生的获得感。因此,要让中小学生全面、真实地感受信息化环境,一定程度上仍要逐步改善硬件的设施,加强学生与电子终端的接触,打造更为智能化的智慧教师,增强学生的互动学习体验,使学生深刻感受数字时代的能量与魅力。

另一方面,在全校范围内营造信息数字文化氛围,建设数字化教育环境,将传统与现代进行有机融合。把数字化教育资源作为促进学生自主学习和情感激励的工具、丰富教学环境创设的工具,并将这些工具运用到教学过程中,促进教与学的根本转变。从学校立场出发,主动开展校本式研修,立足本校特点,服务本校教师需求培养师生掌握信息时代教学和学习方式,提升其获取、分析、加工方面的能力。

除此之外,对数字化教育资源本身的质量提出要求,即数字资源的优质、共享等特点。纵观我中小学校的目前的数字化资源主要集中于:

(1)由地方教育行政机构统一建构资源服务平台,以外购、引进、组织自驾方式开发资源。

(2)由学校自主引进企业或者第三方机构优质资源。

(3)由学校组织教师自建优质资源。

学校可结合自身需求,加强数字化教育资源的建设。

(三)关心教师信息素养的综合提升

《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出“教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革,积极有效开展教育教学”。《教育信息化2.0行动计划》要求大力提升教师信息素养。由此观之,国家在政策上对教师的信息素养做出了发展要求,同时也进一步指向了教师的信息素养与学生之间的联系,突出重点强调教师与技术的和谐统一。同时,中小学生深度学习的发生要求教师应当具备合格、优质的信息素养,为从小培养学生的信息素养打下坚实基础。

一方面,教师的专业发展要求教师应当具备基本的信息素养,以此具备对资料搜索、整理、运用继而进行教学设计,开展课堂教学,实施课堂评价等方面的能力。另一方面,教师信息素养的发展离不开教师自身的努力,通过教师对自身成长的

不断要求可进一步发展、巩固促进教师对教育信息化的适应力与创造力。教师应自觉加强对信息技术的理论阅读与实际操作,通过理论与实践结合,利用开放的数字教学资源丰富教学内容,设计教学情境,解决教学问题等,不断增强自身的教育信息化教学能力。除此之外,教师应善于把握职前、职中培训的机会,珍惜与同伴、专家共同学习的机会,加强自身对信息技术智能化、开放性、互动性、包容性以及高效度和便利化等形态的把握。

(四)实现中小學生核心素养的连接

信息素养作为中小學生核心素养发展的重要因素,需要教师不断渗透教学中,从而使教学形态发生根本转变。如2020年全国大中小学不得不在家进行学习,但信息技术的便捷也为“停课不停学”提供了机会,使中小學生有机会体验一把线上学习,感受信息技术的发展魅力。数字化家教育资源进课堂指向深度学习,最终指向学生核心素养的获得,数字化教育资源课堂教学是实现核心素养的关键环节,通过教育信息化的课堂教学背景,进一步突出学生在学科学习中对信息能力方面的进一步认识。

从核心素养的培养来看,中小學生的个人修养、社会关爱等品质很大程度上与学生在数字化教育资源中获取的能力相关。如教师通过利用信息技术,整合信息资源,创新教育情境,使学生在各个不同的学科借助数字化教育资源的学习经验增强与知识、生活的联系,增强数字化因素对知识的呈现,帮助学生思维的深层次发展。

参考文献:

- [1]何玲,黎加厚.促进中小學生深度学习[J].计算机教与学,2005(5):29-30.
- [2]郭华.深度学习及其意义[J].课程.教材.教法,2016,36(11):25-32.
- [3]雷霞.核心素养下我国课堂教学结构的弊端与优化[J].教学与管理,2019(21):50-52.
- [4]何克抗.如何实现信息技术与教育的“深度融合”[J].课程.教材.教法,2014,34(02):58-62+67.
- [5]杜娟,李兆君,郭丽文.促进深度学习的信息化教学设计的策略研究[J].电化教育研究,2013,34(10):14-20.