

智慧学习环境中的深度交互及其价值探析

卢婷

江苏开放大学教务处

DOI:10.12238/er.v3i11.3381

[摘要] 深度教学交互的发生对于教学过程尤为重要,在智慧学习环境中亦是如此。智慧学习环境为发生其中的教学交互提供服务支持,确保深度交互的发生。智慧学习环境中的深度交互催生深度思维,从而引发深度学习。深度交互关注学习发生的内在机制、呼唤新型的师生关系、彰显人的全面发展本质。

[关键词] 教学交互;深度学习;高阶思维;智慧学习环境

中图分类号: G424.1 **文献标识码:** A

1 概念界定

智慧学习环境是一种依托多种技术支持、注重身心的统一发展智能学习环境,其智慧性主要体现在智慧学习环境内部主体获得良好的教学体验以及更为全面的发展中。智慧的来源不限于计算装置设备的智能,还来自周围情境、来自主体与环境中的各要素之间的交互作用以及主体与环境的交互作用。

教学交互是指存在交互主体、有反馈、双向的过程。而深度交互指在教学交互的基础上,基于学习者内在知识与概念的相互交互。深度交互与深度思维、深度学习之间有着密切的关联,由深度交互催生深度思维,深度思维引发深度学习。

2 智慧学习环境中的教学交互

教学交互涉及不同的主体存在不同类型的交互,智慧学习环境中的教学交互从教学过程涉及的要素分析,同样也存在不同类型的交互。基于智慧学习环境中五大教学要素(教师、学习者、教学资源、环境、教学技术),发生的交互关系主要有学习者与资源、学习者与环境、学习者自身、学习者与教师、学习者与其他学习者、教师与资源、教师与环境、教师与其他教师、教师自身等。以上的九种关系可分为主体与资源、主体与环境、主体与主体、主体自身四大类交互。智慧学习环境分别为各类交互在交互发

生之前、发生过程中以及发生之后提供服务支持。

提供学情诊断,创设交互情境。智慧学习环境中的智能教学系统会依据前期对学习者的学习风格、学习行为、学习效果的记录,对学习者的先验认知水平进行评估,诊断学习者的学习动机与学习情绪。同时,智慧学习环境中的交互媒体为学习者创设符合学习内容的情境并依据教学内容改变室内的环境,为学习者提供最切合学习内容的虚拟环境,优化学习体验。

提供交互工具,按需推送资源。在深度交互过程中,智慧学习环境提供交互主体交互工具,支持学习者与他人或环境进一步发生互动。同时,按照学习者学习需求、检索资源的痕迹,按需推送学习资源与拓展资源,丰富学习的过程,延伸课堂教学内容。

提供数据分析,支持科学评价。在深度交互发生之后,智慧学习环境提供教学过程海量数据并进行深度挖掘,分析数据背后隐藏的信息,对学习者的未来学习以及学习需求进行预测。同时数据分析结果可以利用相关预警干预机制对潜在的浅交互、边缘交互现象进行遏制。深度交互过程支持科学评价,促进学习者及时反思,调整学习状态。智慧学习环境为各类交互提供服务支持,从而促进深度交互的发生,确保深度交互

的效果。

3 深度交互与深度学习、深度思维的内在关系

智慧教育是教育信息化时代人们对教育的新诉求,旨在培养出具有终身学习能力、创新创造能力的新人才。而在智慧教育大环境下的教学交互更是需要从根本上引发深度学习的发生。因此,智慧学习环境中的深度交互与深度学习的发生都至关重要。

智慧学习环境中的深度交互与深度学习之间的关联是深度交互催生深度思维,深度思维引发深度学习,而深度学习反过来又促进了深度交互的再次发生,如图1所示。深度学习强调学习者知识的积累、对知识的理解性吸收,强调学习者在学习过程中的思辨意识以及注重学习者实际解决问题的能力。深度思维则具有批判性、创新性等特征,具体表现在对信息的深度加工、对复杂概念的理解,形成高阶思维,从而引发深度学习。

3.1 深度交互促进批判性思维的生成

批判是一种开放的讨论方式,倡导不同观点的表达。批判性思维是学习的动力,是通过一定的标准评价思维,进而改善思维,是合理的、反思性的思维。它既是一种思维技能,也是一种思维倾向。批判性思维是针对思维展开的思维,是



为了检查我们以及他人的思维是否符合逻辑、是否符合好的标准。

批判性学习蕴含批判性思维,首先强调学习者的主体性,这是一种不盲从于教师的主体地位,不局限知识的消费,倡导知识的创造的思维方式,与深度交互中的教师与学习者互为主体的理念完全契合。其次,批判性学习重视实践探究。批判性思维来自于实践,需要从实践探究中滋养该种思维,从而提高批判性的学习。智慧学习环境中的教学深度交互同样也注重实践,强调涉身性。所以智慧学习环境中教学深度交互促进批判性学习的发生,促进批判性思维的生成。

3.2 深度交互促进反思的生成

反思是人们自觉地把心理活动作为认识对象的认识活动,是对思维的思维。反思是学习者独特的内心活动,是个体在自我概念层的深度交互,自我意识存在于反思之中。反思发生时,学习者会对触发事件所带来的新意义观点进行感知与辨识,同时对自己的旧意义观点有所觉察与澄清。在新旧意义观点的对照与评估下,个体会进一步的比较、评判与取舍。当新意义观念在学习者价值取向上优于旧意义观点时,学习者将会接受新意义观点,将其同化于自己的认知框架中。反之,新意义观点则会被摒弃。反思作为深度交互中自我概念层的交互,是转化深度学习的核心动力机制,反思的结果影响着深度学习转化的走向与学习效果。

3.3 深度交互促进深度加工知识信息

20世纪著名教育心理学家加涅认为学习是主体与环境相互作用的过程,而非“刺激-反应”的简单联结。加涅认为学习可以被视为一个可分成若干阶段、有始有终的过程,而每一阶段都需要进

行不同的信息加工。他认为信息的加工是对接收的信息进行再处理的一个过程。这一过程并非是对信息的全盘接收,而是需要对收集来的信息辨别真伪、去其糟粕取其精华,同时需要对信息由浅及深的加工。经过适当的信息加工过程,有效的信息或是有效的知识才能得以产生。

知识的获取涉及注意输入、理解输入、纳入(内化),形成内隐知识和外显知识。外显知识经过多次的循环最终成为内隐知识。智慧学习环境教学涉及的知识加工同样是上述获取的过程,不同的是在获取的过程中一定程度的依赖于技术的支持。其中需要注意的是,内隐知识因其是非命题和非言语所能表述的,所以它的形成不能以外显的行为体现,比如有关内容的学习是无法用语言加以准确的描述而直接进行传授的。有时学习者从学习中学到的是一种意会知识而不是编码知识,通过学习者的内化转换成自己的知识。在智慧学习环境深度教学交互的概念交互层和心灵交互层,都存在对知识信息的深度加工。

3.4 深度交互促进深度理解复杂概念

理解概念首先要认识到某种事物的特有属性,才能形成对于这种事物的概念。因此,对于概念的理解,应该是把由实践得到的感性认识材料,通过思维,进行由此及彼、由表及里的加工、改造、整理,形成自己对概念的理解、对事物属性的认识。对概念的理解还需理解概念的外延,也就是具有概念所反映的特有属性的那类事物。例如理解了“人”这一概念的内涵是能制造和使用工具的动物,而外延就是指李白、杜甫、霍金等等古今中外的一切人。明确了概念的内涵与外延,才能更好的理解概念。

深度交互通过概念的交互与心灵的交互促进思维的生成,从而促进对复杂概念的理解。概念交互发生时,交互主体从自身的认知层面理解事物的本质,从而总结出概念。新旧概念交互时,交互主体调节自身内部结构以适应新概念带来的不平衡状态,通过内化达到认识上的适应,形成自己对复杂概念的理解。

3.5 深度交互促进高阶思维的形成

学习活动的本质是思维的过程,是思维活动在具体情境、具体任务中的体现。思维是人类具有的、有意识的、能控制的认识活动,本质是一个信息处理和整合的过程。而高阶思维则是发生在较高认知水平层次上的心智活动或较高层次的认知能力,表现为加涅五种学习结果分类中的“认知策略”、布鲁姆认知目标分类中的“分析、评价和创造”层次。高阶思维主要有创新思维、批判性思维、决策和问题求解四大能力构成。知识唯有通过学习者的深度理解(运用高阶思维能力),才能成为建构性、灵活性、个人化和情境化的高阶知识。

交互的本质在于促进交互主体间的交流,促进知识的流通。深度交互则倡导达到心灵的交互。深度交互过程中学习者能够承担建构知识的责任,有求知的意志,能够对实际的问题进行深入了解,并进行知识建构。同时学习者对权威性观点能建设性地批判看待,形成自己的认识。交互的过程中,交互主体通过平等对话相互沟通,取长补短,教学相长。深度交互通过上述的过程,培养学习者的创新思维、批判性思维、决策以及问题求解的能力,最终促进高阶思维的形成。

4 深度交互的价值

4.1 深度交互关注学习发生的内在机制

学习发生的内在机制主要是说明学习是如何发生的一个过程,可以通过外在的学习行为的变化观察。但是外在的行为只能表明经过学习发生了变化,对于内在的过程并不能观察到。

教学交互的过程就是学习者学习的过程。研究深度交互可以探究学习发生的内在机制,可以更深入、更准确地把握学习的实质,也有助于采取有效措施来促进学习。

4.2 深度交互呼唤新型的师生关系

师生交互是教学活动最基本、最普遍的形式,教师与学生通过教学交互进行教学。能够平等对话的师生关系才能达到更好的教学交互。学习不是接受信息,“教”不是“告诉”,教不是学。学习的收获在于得到多少交流对话的机会,而不是单单在于得到了多少中介性知识。相较于门徒制、私塾制的师生关系,现有的师生关系在某种程度上还是有所改善的。但是平等的观念日益深入人心,师生之间的关系并未达到平等对话的程度。加上功利主义的滋长,师生关系更是走向各种畸形发展。因此,中国当前教育需要通过重视师生的交互,建立新型的师生关系。平等的深度交互对等了教师与学习者两者之间的地位,两者在交互的过程中,从知识结构、生活经验、人生阅历、文化修养、精神境界等多方面、深层次的进行交互。通过双方主体对交互的反馈,反思自身的不足,从而达到自我视界的敞亮与提高,获得不同于现有

的人生感悟与体验,实现共同的全方面发展。

4.3 深度交互彰显人的全面发展本质

学习不仅是记忆,还是新知识或者新信息对于学习者原有知识结构,或者是概念框架的突破;最终融入学习者原有知识框架中,形成新的知识框架。深度交互促进了交互主体的自我建构,从自我和他人关系的角度理解自我的认知结构,使得自我建构过程存在并贯穿主体交互发生的全过程。深度交互从信息到概念、由浅层的显性知识到深层隐性知识的互动,深刻加深对知识以及思想、思维的理解、塑造与再生,从而促进深度学习的发生,促进深度思维的生成。

[基金项目]

本文系江苏开放大学“十三五”2018年度科研规划课题成果(课题编号:18SSW-ZX-Y-05)。

[参考文献]

- [1]张浩,吴秀娟.深度学习的内涵及认知理论基础探析[J].中国电化教育,2012,(10):7-11.
- [2]百度百科.批判性思维[EB/OL]. [2020-1-11].<https://baike.baidu.com/item/%E6%89%B9%E5%88%A4%E6%80%A7%E6%80%9D%E7%BB%B4/9901754?fr=aladdin>.

E6%80%9D%E7%BB%B4/9901754?fr=aladdin.

[3]J·洛克.人类理解论[M].北京:商务印书馆,1959.

[4]施良方.学习论[M].北京:人民教育出版社,2001.

[5]林丰勋.教育心理学[M].山东:山东大学出版社,2007.

[6]连丽霞.形式逻辑教程[M].北京:中国农业大学出版社,2004.

[7]钟志贤.大学教学模式革新:教学设计视域[M].北京:教育科学出版社,2008.

[8]陈丽,王志军.三代远程学习中的教学交互原理[J].中国远程教育:综合版,2016,(10):30-37.

[9]李旭山.简论对话主义哲学下师生角色定位[J].新课程研究旬刊,2015,(4):13-16.

[10]刘要悟,柴楠.从主体性、主体间性到他者性——教学交往的范式转型[J].教育研究,2015,(02):102-109.

作者简介:

卢婷(1990--),女,汉族,安徽广德人,江苏开放大学研究实习员,研究方向:智慧教育,混合式教学。