

AI背景下教师角色定位及转化研究

高娟

(宁夏大学 教育学院, 银川 750021)

摘要: AI时代已经到来, AI与教育的结合必然使得教育领域发生翻天覆地的变化。为了适应时代发展, 需要对教师角色重新定位。在AI背景下, 教师需要积极适应教学角色和教学素养两方面的挑战, 实现教师角色从“讲师”到“导师”、从“单一主导者”到“协作学习者”的转变。

关键词: AI; 教师角色定位; 导师; 协作学习者

中图分类号: G715 文献标识码: A 文章编号: 1674-5078(2019)04-0061-03 DOI: 10.3969/j.issn.1674-5078.2019.04.017

一、AI的内涵及对教育的影响

人工智能在《汉语大词典》中的解释是: 计算机科学的一个分支, 主要实现应用计算机模拟人类的某些智力活动, 从而代替人类的某些脑力劳动, 是一门涉及数学、心理学、生物学、语言学、经济学、哲学和法律学等的综合性学科。主要研究模式识别、学习过程、探索过程、推理过程等。^[1] Artificial Intelligence 简称 AI, 于 1956 年“达特茅斯会议上”提出, 2017 年获得世界瞩目的成果, 标志事件是 AlphaGo 在与世界围棋冠军李世石的对弈中取得胜利。目前, AI 已经在医疗、交通、航天、农业等领域广泛使用, 世界各国也开始重视 AI 技术的发展与应用, 美国、俄罗斯等纷纷出台鼓励政策。我国也在 2018 年出台了《教育信息化 2.0 行动计划》, 提出要大力推进智能教育, 探索泛在、灵活、智能的教育教学新环境建设与应用模式。

在人工智能的浪潮下, AI 技术的发展势必对教育产生重要影响, “AI+教育”成为当前研究的新形势。“AI+教育”能够提高教学效率, 将各学科的综合知识组织起来, 建构科学的知识体系。“AI+教育”注重学生的个性发展, 通过对大数据的应用和分析, 对学生进行个性化教育。能够辅助教师进行教学活动, 从而将教师从单一的活动中解放出来, 拥有更多的时间和精力培养学生的综合实践能力和研究能力。

BBC 基于牛津大学卡尔·弗雷和迈克尔·奥斯本(Frey & Osborne, 2016)的数据系统分析了 365 种

职业在未来的“被淘汰率”, 打字员为 98.5%, 会计为 97.6%, 保险业务员为 97.0%, 律师、法官为 3.5%, 牙医、理疗师为 2.1%, 建筑师为 1.8%, 教师为 0.4%^[2]。教师这一职业的特殊性使得人工智能在短期内无法取代, 但 AI 技术的广泛使用, 却对教师的要求越来越严格。教师要想获得长远的发展, 必须直面 AI 技术带来的挑战, 努力寻求教师专业发展的途径。

国外有关研究证明: 将人工智能与在线测试系统相结合, 能有效解决来自教师、单一教学模式以及当下大学英语教学存在的问题, 给予学习者行之有效的人工智能训练体验, 有效增强学习者的自主学习意识, 增强学习者的自主学习能力^[3]。

二、AI给教师带来的挑战

(一) 教学角色的挑战

北京师范大学未来教育研究认为, 人工智能教师在未来可能承担 12 个角色: 自动出题和批阅作业的助教、学习障碍自动诊断与反馈的分析师、问题解决能力测评的素质提升教练、学生心理素质测评与改进的辅导员、体质健康监测与提升的保健医生、反馈综合素质评价报告的班主任、个性化智能教学的指导顾问、学生个性化问题解决的智能导师、学生成长发展的生涯规划师、精准教研中的互助同伴、个性化学习内容生成与汇聚的智能代理、数据驱动的教育决策助手。^[4]与传统的教学模式相比, 教师不再是教学的主体者, 而是引导者、辅助者。

收稿日期 2019-03-15

作者简介 高娟(1992-), 女, 河南信阳人, 在读硕士。主要研究方向为教育基本原理和教师教育。

1. 增加知识储备

随着人工智能的发展,出现了深度学习、跨界融合、人机协同、自主操控等新特征,^[5]教师不能仅局限于学科知识,还要了解其他领域的知识。AI课堂注重学生的个性培养,教师拥有渊博的知识是促进学生个性发展的前提条件。

2. 适应新的教学模式

未来的教育需要AI教师与教师协同合作教学,教师要更新教学观念、转变教学方式。AI时代,教师需要娴熟地运用智能机器人,娴熟地获取各种教育资源,掌握各种数据处理的方法与技术,及时分析教育教学中的各种案例与问题。^[6]

(二) 教学素养的挑战

AI技术在课堂教学的应用,使得教师的学科素养、信息素养、教育教学素养都将受到挑战,“科技不能取代教师,但是使用科技的教师却能取代不使用科技的教师”。^[7]因此,提升教师的教学素养是适应人工智能最好的方式。

1. 学科素养

PISA2015将“科学素养”定义为:作为一个反思型公民所需要的致力于科学相关问题和科学概念的能力。^[8]对于教师而言,就是进行合理的教学设计、组织学生自主学习、激发学生的学习兴趣,让学生充分展示“自我”。学科素养是教师所具备的基本专业素质,教师熟练掌握学科知识是课堂教学的保障,教师对学科知识的理解和组织能力是组织课堂教学的关键。当前,我国提出培养卓越教师的培养目标,也是AI时代教师成长的新方向。博雅的教师最具魅力,随着AI的发展以及在课堂的广泛运用,教师需要不断丰富自己的知识,超越学科界限,轻松应对课堂教学中学生提出的各种问题。

2. 信息素养

“信息素养”是全球信息化背景下必须具备的基本能力,是信息产业协会主席保罗·泽考斯基于1974年在美国提出。简单的定义来自1989年美国图书馆学会,包括:文化素养、信息意识和信息技能3个层面。能够判断什么时候需要信息,并且懂得如何去获取信息,如何去评价和有效利用所需的信息。^[9]为了适应时代发展的需要,教师要具备较高的信息素养。由于未来的教育是“人工智能与人的智能”协作的教育,需要教师熟练掌握基本的操作技能,能够独立分析数据并解决问题。

技术既是教育教学的手段,也是导致教育教学发生颠覆性改变的革命性因素^[10]。AI在教学中的应用需要教师具备较高的信息素养,掌握相应的技术,利用AI技术处理教育教学问题,促进课堂教学高效运转。

3. 教育教学素养

随着人工智能的发展,教育将会更推崇个性化学习。在个性化学习中,教师要帮助每一个学生成为有价值的人。^[11]AI技术在教学中的应用需要教师用已有的专业知识和信息素养积极引导学生、激发学生学习兴趣、挖掘学生的潜能,进行个性化教学。在AI教师和教师协作教学的过程中,作为协作者的教师需要与学生沟通交流、解放学生个性,利用人工智能资源的反馈信息为学生进行个性化教学,培养学生独立思考和自主学习的能力。因此,AI背景下的课堂教学需要教师具备良好的教育教学素养,关注学生的个性发展,开发学生的个人价值。

三、教师角色定位及转化路径

(一) 从“讲师”到“导师”

在传统的课堂教学中,教师是“主讲者”,而人工智能在教学中扮演着“讲师”的角色。针对教学知识不断更新的特征,教师需扮演“导师”角色。人工智能教师虽然有着强大的功能,但是依旧无法取代,“心灵的转向”作为教育的终极价值,赋予了教师作为实践者与守护者的使命,是人工智能不能替代的专业特质。^[12]因此,教师作为学生的“导航者”无可取代。

1. 导师角色特征及要求

AI与教师协同教学使得人工智能教师接替教师知识讲解的工作,将教师角色转变为导师。教育是“以善致善”,人工智能教师在本质上还是机器,有着独立的编程数据和运行方式,在教学中对学生心灵正向引导的还是教师。作为“导师”,要重视学生的主体地位,对于课堂教学中出现的问题及时解决,逐一解答学生的困惑。作为“导师”,要以学生为中心、关注学生内在、与学生沟通交流,以“仁爱之心”对待学生,引导学生心灵的积极转向,使学生成为有德性的人。

2. 导师角色转化所需路径

AI时代,教师要积极转变态度,接受人工智能。在教学实践中,教师要与学生广泛交流,挖掘学生的潜能,促进学生个性发展和“心灵的积极转

向”。要树立终身学习的观念,拥有较高的学科素养和信息素养,积极引导学生会学习,以自身人格魅力感化学生。

(二)从“单一主导者”到“协作学习者”

教师在传统教学中处于“单打独斗”的状态,单一地进行知识传授,重视学生对知识的接受,学生掌握知识就是教师的目标,以成绩评判学生。AI技术在教学中的使用,使得教师角色转变为“协作者”。

1. 协作学习者的角色特征及要求

AI教师将和教师一起教学, AI教师能够批改试卷和作业、从事学生能力评估等工作,将教师从单调的工作中解放出来。但是课堂不能缺少教师,教师作为协作者把握着课堂的进度和深度,与学生有着情感联系。教育作为培养人的活动,需要教师“要以人的方式对待人,培育理性而自由的主体,凡是那些把人降格为物、视人为工具、践踏人之尊贵性的教育是反教育的,是违背启蒙精神的”。^[13]

2. 协作学习者角色转化所需路径

教师需要熟练掌握信息技术,操作运行各种教学工具。人工智能机器的程序性并不能解决学生的全部问题,需要教师运用教育智慧灵活解决学生提出的各种问题。真正智能教育的目的,人类智能和机器智能的完美协调,让机器智能辅助人类智能发展,构建人机协同智能层级结构体,从而实现“完人”和“智慧”的教育,是完人教育、智慧教育、人性教育、生命教育,是一种有“温度”的教育。^[14]因此,作为协作者的教师需要将教育目的确定在“人”上,这是教师角色转换的内在要求。

总之, AI时代已经来临,人机协同成为必然,教师应积极顺应时代要求,重新定位教师角色并积极转变,成为学生人生的导师并能积极协同人工智能,培养出具有个性、思想的创新性人才。

参考文献:

- [1]汉语大词典.人工智能[EB/OL].<http://www.hyded.com/cd/htm12/ci229495x.htm>.
- [2][5]余胜泉.人工智能教师的未来角色[J].开放教育研究,2018(1):16-28.
- [4]FUR.Design and Application of the Artificialin Telligenceinon Line Test of English Computer[J]. Agro-foodindustryhi-teach,2017(3):2390-2393.
- [6][15]朱永海,刘慧,李云文,等.智能教育时代下人机协同智能层级结构及教师职业形态新图景[J].电化教育研究,2019(1):104-120.
- [7]宋灵青,许林.“AI”时代未来教师专业发展途径探究[J].中国电化教育,2018(7):73-80.
- [8]陈春梅.信息技术视角下大学英语教师的专业发展[J].哈尔滨职业技术学院学报,2011(4):54-55.
- [9]曹宝龙.PISA的学科素养定义的教育启示[J].上海教育科研,2013(7):1.
- [10]百度百科.信息素养[EB/OL].<https://baike.baidu.com/item/>.
- [11]王竹立.技术是如何改变教育的——兼论人工智能对教育的影响[J].电化教育研究,2018(4):5-11.
- [12]赵勇,未来,我们如何做教师?[J].中国德育,2017(11):48-51.
- [13]李栋.人工智能时代教师专业发展特质的新定位[J].中国教育旬刊,2018(9):87-95.
- [14]胡金木.捍卫人的尊严:教育启蒙的价值诉求[J].现代大学教育,2015(4):1-6.

Research on the Orientation and Transformation of Teachers' Role in the Background of AI

GAO Juan

(College of Education, Ningxia University, Yinchuan 750021, China)

Abstract: The era of AI has arrived. The combination of AI and education will inevitably lead to earth-shaking changes in the field of education, so the traditional role of teachers is challenged. In order to meet the needs of the times, the role of teachers needs to be repositioned. In the context of AI, teachers need to actively face the challenges of teaching roles and teaching literacy, and realize the transformation of teachers' roles from “instructors” to “mentors” and from “single leaders” to “collaborative learners”.

Keywords: AI; teachers' role orientation; mentor; collaborative learner