

人工智能师资培训的探讨

凌以珂

(广西演艺职业学院,广西 南宁 530227)

摘要:目前,人工智能的发展和普及正在影响各个领域,人工智能和教育的深度融合是不可阻挡的。人工智能背景下重新界定了教师的角色,教师应相应调整自身,使自己成为人工智能新时期的合格教师。人工智能背景下,人工智能和教育深度融合,教师角色将被重新界定,会形成新的教育生态,促进教育改革的发展,因此人工智能时代对师资的培训有迫切的需要。

关键词:人工智能;师资培训;素养

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.02.186

1 前言

当前,人工智能的飞速发展正在深刻地改变着人类社会的生活方式。为抓住人工智能发展的重大战略机遇,构建我国人工智能发展的先发优势,加快建设新型创新型国家和世界科技强国。2017年国务院发布的《新一代人工智能发展规划》指出:“人工智能能成为国际竞争的新起点,人工智能是引领未来的战略性技术,必须放眼全球,把人工智能发展放在国家战略层面系统布局,主动谋划^[1]。”

2019年5月,我国成功举办国际人工智能与教育大会,习近平总书记指出:“培养大批具有创新能力和合作精神的人工智能高端人才,是教育的重要使命^[2]。”教育部部长陈宝生指出:“智能化教学情境下,教师们将面临一个全新的工作环境,人工智能对教育产生深刻影响,教师如何能够更好地理解人工智能时代的教育并为之做好准备,也为人工智能教师队伍建设与培养提出了新的要求。”

2 人工智能时代教师的任务改变

在人工智能时代,教师的任务发生了根本性的变化。过去,学生学习的知识都是通过教师和学校,但现在教师并不是学生学习知识的唯一来源。知识传授的途径已经发生变化,教师身份从知识传授者,成为学生学习知识的指引者、学生课堂学习的实施者及组织者,这些变化对教师来说,就要改变教学模式、教学方法、态度和知识构成。

习近平强调:“中国高度重视人工智能对教育的深刻影响,积极推动人工智能和教育深度融合,促进教育变革创新,充分发挥人工智能优势,加快发展伴随每个人一生的教育、平等面向每个人的教育、适合每个人的教育、更加开放灵活的教育。中国愿同世界各国一道,聚焦人工智能发展前沿问题,深入探讨人工智能快速发展条件下教育发展创新的思路和举措,凝聚共识、深化合作、扩大共享,携手推动构建人类命运共同体^[3]。”因此人工智能下,教师必须具备与人工智能技术共同合作的能力,并且能够清晰地理解人工智能的能和不能,发挥人类教师的爱、情、互动,创造性等机器所没有的优势。同时,教师利用人工智能技术工具,促进技术在教学中的应用深度和广度,形成了相互增强的关系,人工智能将在未来学校占有一席之地,人工智能下,加强教育师资的培训成为当前迫切的问题。

3 人工智能时代教师需要培养的素养

随着人工智能与教育融合的逐步深入,对教师素质提出了前所未有的高要求。很多发达国家相继出台了与人工智能相关的教育创新战略,我国也提出了“面向人工智能教育”的行动计划。未来的新一代教师必须是全面发展的,未来的新一代教师必须要具备以下的几个素养。

3.1 信息素养

信息素养是以信息技术为基础的多层次概念范畴。信息素养是一种综合素养,它集信息技术知识与技能、信息观念与意识、信息伦理道德、利用信息技术解决问题的思维与创新能力于一体。它的内涵是动态的、发展的。信息素养不仅关注技术应用,也更注意培养能

力和方法的数据素养、媒介素养等素养,强调利用信息创造新知识,注重信息交流的能力和解决问题的能力^[4]。

现今社会,随着人工智能技术的发展,推动了科技变革,人类社会由信息社会向人工智能社会推进,获取的知识、人才能力的培养都发生了根本性的变化。知识和技术不再是对人的附属品和补充,知识的传播发生了变化,以人、物理世界、虚拟信息和人工智能形成一个四维空间,知识以智慧的方式以及普惠的方式进行传播。人工智能下我们不仅要熟悉人机深度合作意识,而且要能够运用人工智能技术解决思维和行为上的问题,对智能社会有深刻的认知,能够解决人工智能下引起的道德问题和社会伦理问题。人工智能下的信息素养,是人与机器共存的知识、能力、素养和人格的全面综合素养。人工智能对教师在技术与知识、意识与道德、思维与创新等方面提出了新的要求。

3.2 道德素养

道德修养是社会意识形态之一,是人们的行为准则和规范。道德素质的核心问题是个人与他人、社会与集体的关系。一个人对他人、对社会、对集体的奉献程度,反映了一个人道德素质的高低。除了认知能力外,道德素养是使人成为人的首要也是最重要的素质。道德是智力发展到高级阶段的产物,是智力的高级形式之一,也是个体智力通过组织转化为可控群体乃至整个人类智力的关键因素。

3.3 情感素养

情感素养是人类区别于智能机器的另一个关键特征。人工智能是科学的结果,科学是人类理性的结果,除了理性,人类还有非理性的方面,包括情感。人性中非理性的一面是丰富的。我们的理性遵循同样的逻辑,但我们的非理性是独一无二的。人类非理性的这种个体独特性是人工智能难以模仿和超越的。

3.4 哲学与审美素养

在人工智能时代,教育所教的是人。学校应该给学生人工智能所不能替代的东西-艺术素养。在人工智能时代,教育的本质不会改变,教师对学生的热爱不会改变,面对生命成长的想象不会改变,面对艰难的教育,他们的勇气也不会改变。教师应具备运用人工智能创新教育的能力。艺术素养、哲学素养都是人工智能时代我们学校教育特别要给孩子们的东西,它具有想象力、审美能力和创造性思维能力。

3.5 批判性思维和创新思维的素养

人类具有批判性思维和创新思维的素养,是人类很难让人工智能超越他们的关键领域之一。批判性思维作为人类高阶思维的一部分,是一种多层次、复杂的思维。它在一阶思维的基础上至少增加了一层思维,通过对低阶思维的分析、评价和重构,将思维提升到更高层次的意识反思。

在人工智能时代,除了改革传统师范教育外,先进科学的教师继续教育也是培养教师的关键,于是,人工智能时代的新型教师模式被提上日程。

4 人工智能教师培训的内容和策略

4.1 强化新技术的学习

随着人工智能技术的快速发展,对教师提出更高的要求,新教师要学习人工智能领域的新技术和应用新技术,跟上人工智能技术的发展和应用的步伐,提升教师职业的认同和发展。在创造性、协作性和适应性等问题的解决上,人工智能背景教学环境下的教师应具备解决这些问题的技术能力和实践经验。在人工智能时代,教育和教学活动和技术学习深度融合,在应用中学习才能及时满足教师的需求。

4.2 培养人工智能技术解决问题的思维和能力养成

在人工智能下,教师不仅要使用科学技术来促进学生的课程学习,还需要考虑教育内容的扩展和延伸,以及与跨学科教育的融合。教师的信息素养基本条件是,整合资源、活动、工具、评价,把解决问题的思维和行为习惯和人工智能技术相结合,使用人工智能评价来调整各自的分工。

有了人工智能,作为教师,应该尽力教育学生拥有更广阔视野,更广阔的思维。用人工智能思维来解决各种学科问题,延伸学科教学内容,拓展学生解决问题的能力,培养的学生具有面对线索复杂、限制条件多样善变的真实问题,运用人工智能思维来解决问题和养成行为习惯,让学生体验人类智能和机器智能解决问题的不同模式,人工智能做不到的那些能力,鼓励学生去发展,使学生获得人机协调社会的数字适应能力,在人工智能背景下培养学生解决问题的思维方式,并能准确评价技术和效果。

4.3 改革教学中的教学设计、实施与评价

人工智能背景下,传统的教学设计和教学模式已经不适应社会

的发展,我们的教育需要进行变革,发挥人工智能的优势,促进人工智能和教育教学深度融合。人工智能课堂授课模式下,教师不再是教学的主体,而是指引者和组织者,调动学生学习的积极性和主动性。学生是学习的主体中心,学生变为知识的生产者。在学习中,以产品和项目为导向,进行学习并对其评价,重视研究能力和实际应用能力的培养,鼓励以学生为中心,突出技能训练,解决实际问题,是实现人工智能下教学改革的有力手段,是实现人工智能教学改革的重要途径,也是教学改革中引入的初级教学模式。

5 结束语

人工智能时代使教育和教师面临一系列严峻的挑战。在人工智能时代,教师如何成功应对这些挑战是教育成功的关键,而教育能否成功应对这些挑战则是人类成功的关键。我们现在应该加强对新一代教师的培养目标进行研究。思考教师应具备什么样的知识储备、能力和骨干素养,才能适应时代的需要。

参考文献

- [1]国务院.新一代人工智能发展规划(国发[2017]35号),2017年7月8日.中华人民共和国国家互联网信息办公室(http://www.cac.gov.cn/2017-07/21/c_1121353529.htm).
- [2]习近平主席致国际人工智能与教育大会贺信.中国青年报,2019年05月17日01版.
- [3]于晓雅.人工智能视域下教师信息素养内涵解析及提升策略研究[J].中国教育学刊,2019(8).

作者简介:凌以珂(1974-),女,广西上思,硕士,讲师,研究方向:大数据,计算机网络,高职教育。