

基于人工智能技术的中学课堂教学模式研究

董志平

福建省南安市华侨中学

[摘要]目前,在智能课堂教学中,教师要认识到,在未来的发展中,课堂教学模式的变革将会给课堂教学带来新的契机,课堂教学在智能化改进、课堂教学组织形式转变、突破课堂教学时空限制等方面都存在实际挑战,从而推动我国的课堂教学发展。因此,本文从人工智能技术的中学课堂教学的机遇、人工智能技术的中学课堂教学的挑战、人工智能技术的中学课堂教学的策略三个方面进行探讨与研究。

[关键词]人工智能时代; 课堂教学; 机遇; 挑战; 对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1017

随着计算机技术的飞速发展和人工智能的普及,我国的教育界正在发生着巨大的变化。《新一代人工智能发展规划》、教育信息化2.0、人工智能课程与教材等内容相继出现在人们的视野之中,随着人工智能的出现,教育的格局将会出现巨大的变革,由学生、教师、教材等要素构成的实体教育组织将转变为跨越时空组织边界的虚拟教育组织,教与学的方式将被彻底颠覆作为教育工作的中心课堂教学必将受到影响。因此,教师必须要抓住机遇,迎接挑战,并制订相应的应对措施,以顺应人工智能的发展要求,推动人工智能时代的课堂教学发展。

一、人工智能技术的中学课堂教学的机遇

(一) 智慧化课堂教学理念的形成

人工智能是当今世界上最先进的人工智能技术,它是人类智慧的结晶,因此人工智能作为最先进的人工智能技术,自然也包含着人类的智慧,与其有机融合的人工智能体现人类智慧化理念,从形成方面来讲人工智能包含智慧化理念的形成。而且,从理论上来说,人工智能和课堂教学的有机结合,就是要将两者结合在一起,只有找到两者的共同点,才能保证两者的结合。人工智能是人类智慧的结晶,它的本质就是将人类过去的知识传授给下一代因此,智慧是人工智能和课堂教学的共同因素,两者的有机结合,是智慧的载体,而人工智能和课堂教学的有机结合,则是人工智能和课堂教学的有机结合。另外,人工智能的概念也是通过最先进的科技手段,为培养和发展教育中的两个主体创造了条件,从这个角度看,人工智能技术和课堂教学的有机结合也有助于智慧化课堂教学的形成。^[1]

(二) 课堂教学手段的智能化改进

在人工智能的发展过程中,由于其自身的特点,其本质上取决于其自身的时代性。互联网、物联网、大数据等先进的技术,在一定的范围内,都可以通过各种方式实现课堂教学,比如将互联网引入到教学中,通过“展现学科的知识”,让教师摆脱了沉重的教学负担,但并不意味着教师在使用了智能教学手段的情况下,就可以完成所有的教学。总的来说,教学的智能化改善归因于科技的发展,特别是信息化的发展,但教师也要意识到,人工智能只是给教室的智能化提供了一个契机,甚至可以说是一个环境,而最终的改善,则要看教室和人工智能的结合,以及在人工智能的背景下,教师和学生之间的互动。

(三) 课堂教学组织形式的转换

课堂教学的组织方式是在一定时期内形成的,而其所能满足的环境和需要,则取决于其所处的时代和需要。从历史来看,从原始时代晚期到奴隶时代,到后来的特殊教学组织形式,我们可以看到,在教学组织形式上,有个体教学组织形式、集体(班级授课)组织形式、混合或者多种课堂教学组织形式发展阶段。“随着人工智能技术和人工智能的来临,新的信息不断涌现,每个人都必须学会分辨和筛选信息,以适应人工智能技术的发展。此外,在这个人工智能技术发达的年代,利用大数据技术和其他技术,可以更好地满足个人和社会的需要,为个人和社会的发展提供更多的可能性。不管是个人的课堂教学的组织方式,还是集体的课堂授课,都不是十全十美

的,都有它的优点和不足之处,也就是说,要使学生的个人发展最大化,不能只依赖于个人和团体,而要吸收学生的优点和不足,采用混合的课堂教学组织方式。随着信息化的发展,为新时期的教育需求和新的实现出现提供了可能性,为新时期的课堂教育模式转型带来了契机。

二、人工智能技术的中学课堂教学的挑战

虽然在人工智能的今天,教师已经看到了很多机会,但人工智能也是一柄双刃剑,它给教学带来了很多的机会,也给教师的课堂带来了更大的挑战。

(一) 课堂教学理念冲突

在人工智能的今天,课堂教育观念必须适应于人工智能的发展,而在这个新的科技背景下,教师必须要有一套符合人工智能的教育思想。在人工智能的背景下,提出一种新型的课堂教育思想。从课堂教学的对象上来说,人工智能时代的课堂教学与过去的课堂教学模式有很大的区别,因为在这个新的时代,教师已经不仅仅是信息传递的媒介,学生也不再是单纯的掌握知识技能。更重要的是,在这个新的时代,教师和学生都要随着人工智能时代的变化,进行相应的适应和改革。

(二) 课堂教学手段选择困难

目前,我国学校的教学课堂教学面临着难以抉择的严峻挑战。在教学课堂上,教师和学生行为之间的关系并不清楚,导致了师生相互影响。目前教学手段的选择问题,主要原因在于,在新的人工智能时代,教学方式发生了变化,而传统的课堂教学方式,无论是从思想还是行动方面,都一时难以适应这种变革所造成的,让学生们很难在短时间内做出正确的决定。于在人工智能的背景下,教师缺少对课堂教学工具的理解和掌握。教师在课堂上的教学方法的优势和应用范围等方面缺乏精准的把握了解,这些也会导致课堂教学手段选择困难挑战的问题。

(三) 课堂教学组织形式难以灵活转换

在人工智能的背景下,灵活的课堂教学的组织方式也面临着新的问题。教师面临的问题并不只是当今时代的课堂教学组织模式从工业化时代的课堂教学到个性化、多样化的课堂教学的组织方式,也面临着面向不同的学生群体的灵活转变的问题。在实际中,不同的学生群体在学习需求和学习程度上存在着一定的差距,因此,在这种情况下,教师应采取何种方式进行有效的课堂教学是一个教学难题。必须强调的是,新时代的交替、课堂教学组织的相对独立性、学习群体的个人不同等都不是孤立存在的,而是相互影响的,这使得人工智能时代课堂教学组织的组织方式很难实现灵活转变。

三、人工智能技术的中学课堂教学的策略

(一) 转变学习理念,走向学生为中心的学习观

随着大数据、人工智能、学习分析等技术的不断发展,以及在教育中的运用,打破了以往课堂教学模式中模式化、批量化培养人才的缺陷。在教学改革的推动下,“以学为本”的教学思想得到了广泛的运用,从而产生了“以学为本”的教学策略、教学模式和相关支持技术,从而实现了学生从“受教育者”到“学习者”的转变。随着人工智能时代的来临,学习功

能的侧重点发生了变化,“成人”的内涵日益突出,知识获取的作用也逐渐削弱。对学生而言,自由精神、独立意志、独特个性、知道某些事情、做出某些判断、感觉生命和生存的价值和意义,是学生最根本的权利和需求。在人工智能的时代,学习的主体仍然是学生,教师和人工智能之间合理分工和合作,完成教学任务,实现教育目标。教师是教学的设计者、组织者和协调者,是学生的引导者和辅助者。人工智能教学强调学生的情感体验、主动求知和个体情感,以学生为中心,提供优质高效的学习体验。在人工智能时代,教育更应该显示出它的远见,教育价值应该更多地关注学生的学习经历和学习过程,更需要了解学生的差异,从而促进学生的发展。

(二) 充分发挥技术媒介作用,优化重组教学要素

在人工智能技术、学习科学和脑科学的帮助下,教师、学生、教学内容、教学方式、师生关系、教学环境、教学目标等诸多教学因素都得到了新的改变。在智能化下,应重视对教学因素进行最优重构,充分利用科技的长处。在教学内容上,突出了时代特征,重视学生的身体和心理发展的规律和学习特征,重视教学与人工智能技术的有机结合,网络资源、教学资源、电子书包、数字教材等;在教学目的上,更加重视学生的社会实践能力、信息获取能力、创造能力和学习能力;教学方式以人为主导,注重人与人的交互和协调发展;从传统的实体教育环境到虚拟与真实的有机融合和合理的组合,拓展了教育的领域;教师的教育方式趋向于个体的自主、合作和探究;教学流程打破了时间和空间的局限,从单一的课堂到校内与校外、课内与课外、线上与线下的有机结合。在人工智能的时代,将智能技术引入到教育教学中,充分利用了大数据在学习服务、决策、数据分析等领域的巨大作用,使学生能够全身心地沉浸于学习之中,在课堂上能够保持专注。随着智能化的来临,教育方式也随之发生变化,科技对教师的生态系统产生了巨大的冲击,打破了原有的教育生态体系,建立起了智能化的教育生态,人工智能将为学习者获取信息、学习知识、进行实践操作等带来方便,使其“随时随处可用”,最大程度满足个

体发展需求,进一步释放学生的个性。

(三) 合理利用智能化技术,促进师生关系多元化

在“教师、教材、讲授”的传统课堂中,这种特点在加强“教材——教师——学生”的单向传递作用下,也固化了教师与学生之间知识传递与接收、控制与被控制的关系。在智能化的今天,随着人工智能技术的不断发展,传统的师生交流模式也随之发生变化。师生之间的关系已不仅仅局限于单纯的教学,更多的是教师和学生对于知识、价值、经验等方面的一种共有的经验和体会。师生角色的界限将更加模糊,不再以某一主体为中心,课堂教学中师生间的协同共进、互助合作越来越明显。在当前的教育实践中,大量的人工智能技术为学生的选择带来了更多的可能性。师生之间、生生之间的信息化交流和交互,构成了一个共同学习体。人工智能不仅丰富了学生的智慧学习模式,而且还在不断地改造着学生的学习情境和特点,让教师对教育目标进行反思,也就是说,在智能化的今天,教师应该遵循现代理性的理念,跳出“知识为本”的圈套,从“立德树人”和“学以成人”两大理念指导下,培养学生的智力和心理素质。在新的知识环境下,教师和学生之间必须建立合作学习的合作关系。

总而言之,在人工智能的背景下,使得教学课堂模式发生了翻天覆地的变化,教师要充分理解与掌握人工智能技术,将教学课堂打造成多方面立体化科学化的课堂,为学生日后的学习与生活打下坚实的基础。

参考文献:

- [1]张若开. 中学历史教学中使用人工智能的利弊分析[J]. 赤峰学院学报(汉文哲学社会科学版), 2021, 42(11): 101-105.
- [2]侯冬梅. 中学信息技术教学渗透人工智能教育的策略探究[J]. 中国现代教育装备, 2021(24): 58-60.

2020年南安市基础 教育教学改革专项课题, 编号: NJYZ2020-13《基于人工智能(AI)技术的中学课堂教学模式研究》

(上接第1879页)

育学练的实战练习。因此,教师在教学中要促进体能与技能的融合,只有做到方法丰富多样、科学合理、针对性强,才能提高体育教学实效,使学生想学、乐学。此外,教师不仅要研究体育教学内容,更要研究学生的具体学情。研究体育教学内容,要把握体育教学的重、难点。研究学生的具体学情,要把握学生体育学习的盲、趣点。如《多种形式的拍球游戏》单元教学的总体要求是让学生掌握多种形式的拍球方法,体验身体不同部位、姿势、方向、力量、路线、节奏等对球的控制,教学内容比较繁杂。教学时,教师应以某一种方法为核心,其他方法为辅助,通过某一种方法的拍球体验练习,提高学生的控球能力。同时,教师的教学设计要围绕拍球特性,体现拍球特点,如向上拍球、移动拍球、拍球比高、拍球比远等。这个过程,能发展学生动作的协调性、灵敏性和速度、力量等方面的体能。学生技能的提升与体能的发展,是体育教学永恒的主题。在体育教学中,教师绝不能厚此薄彼,应正确把握、处理好体能和技能两者之间的关系。基于方法的视角,教师要根据学生的年龄特点、心理特征、运动能力、身体素质等因素因材施教,在集体教学中展开个别化、个性化辅导,促进学生体能与技能协同发展。

六、基于实战视角,推进体能与体技的发展

学生的体能与体技发展,依靠单一的强调、说教是不够的,也是非常空洞的。只有将学生的体能与体技放置到学生真实体验、实战的层面,才能推进学生体能与体技的发展。在实战过程中,教师首先要让学生学练;其次要引导学生思考,让学生练

中有思;再次要激发学生学练的兴趣,鼓舞学生学练的勇气,增强学生学练的信心,使之形成积极的身体练习体验,提升体育学习的认知力、实践力。如教学《高层火灾逃生》这一具有自我保护意义的内容时,教师要创设情境,让学生在情境中获得体验,形成求生的本能,激发体能。教师可以让一些学生持一端稳住逃生绳,然后让其他学生通过爬绳自救。但学生在这个过程中遇到了很多困难:有的体能较弱,只能短时间爬绳;有的由于双手握绳、双脚缠绕在绳上后,身体无法前移。面对学生在实战中遇到的问题,教师要引导学生进行分析,找到问题的症结,让学生自主解决。如教师可以教学正确的绳结技术,利用长短、粗细不同的绳子,增强学生的爬绳体验,促进学生掌握系绳、爬绳的技巧,提高学生自救的效率。诚如一位体育教学专家所说的:“体育教学,一是出汗;二是笑。”只有让学生发掘出自身的运动潜质,才能彰显学生的体育学习效果。因此,体育教学中,教师不仅要鼓励学生的身体参与,更要鼓励学生的思维参与,只有当学生全身心地投入活动之中,共生视角下的体能、体技融合教学才能取得好的效果。

参考文献:

- [1]马启伟. 体育心理学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1996.
- [2]苏梅青, 卢勤. 浅谈学生体育兴趣的培养[J]. 山西师大体育学院学报.
- [3]续志红. 浅谈体育教学中如何激发学生的运动兴趣[J]. 延安教育学院学报.