人工智能技术在初中信息技术教学中的融合与实践

李风雷

新疆兵团十二师教育资助和后勤服务中心，新疆 乌鲁木齐 830013

摘要： 在如今科技飞速发展的时代，人工智能技术已然成为推动社会进步与变革的核心力量，也深刻影响着人们的生产、生活方式。在这一形势下，教育作为培养未来人才的关键领域，与人工智能技术的融合也成为必然趋势，尤其对于初中阶段信息技术教学来说，将人工智能技术融入初中信息技术教学，不仅能够顺应时代发展需求，培养学生适应未来社会的核心素养，同时也能为传统的信息技术课堂注入新的活力，提升教学效果与质量。基于此，本文将深入探讨人工智能技术在初中信息技术教学中的融合与实践，以期为人工智能技术在教育教学领域的应用提供参考和借鉴。

关键词： 人工智能技术；信息技术教学；应用；融合策略

The Integration and Practice of Artificial Intelligence Technology in Junior High School Information Technology Teaching

Li Fenglei

Xinjiang Production and Construction Corps No.12 Education Aid and Logistics Service Center, Urumqi, Xinjiang 830013

Abstract: In today's era of rapid technological development, artificial intelligence technology has become the core driving force for social progress and transformation, and has also profoundly affected people's production and lifestyle. In this situation, education, as the key field for cultivating future talents, has become an inevitable trend to integrate with intelligence technology, especially for junior high school information technology teaching. The integration of artificial intelligence technology into junior high school information technology teaching can not only adapt to the needs of times, cultivate students' core qualities to adapt to the future society, but also inject new vitality into the traditional information technology classroom and improve the teaching effect and quality. on this, this article will deeply explore the integration and practice of artificial intelligence technology in junior high school information technology teaching, in order to provide reference and reference for the application of artificial intelligence technology in the field of education and teaching.

Keywords: artificial intelligence technology; information technology teaching; application; integration strategy

引言

国务院印发的《新一代人工智能发展规划》明确指出：“需在中小学阶段设置人工智能相关课程，逐步推广编程教育，培养复合型人才，以适应人工智能时代的发展需求”在这一政策导向下，初中信息技术作为学生接触先进技术的重要载体，更需与时俱进，与人工智能深入融合。然而，从其融合现状来看，其效果并不理想，在课程设置方面常常与学生生活实际脱节，应用模式也相对单一，难以发挥人工智能技术的优势。因此，如何将二者充分融合，以满足教育改革及学生需求，已然成为亟须解决的重要问题。

一、人工智能技术在初中信息技术教学中的应用优势

（一）可为学生提供个性化学习体验

相对于传统初中信息技术教学模式来说，以往教师更多采用统一的教学进度和方法，面向整个班级进行授课，即采用“一刀切”的教学方式，难以满足每个学生多样化的学习需求，很容易导致部分学生跟不上教学进度，部分学生又觉得学习内容缺乏挑战性，无

法充分发挥学生潜力。而人工智能技术的出现，则为这一难题提供解决的有效途径，比如可利用大数据技术，对学生学习过程进行全面、深入地分析，包括学生课堂上的表现、回答问题的准确率以及作业完成情况，在对学生的学习数据进行精准分析之后，便可精准了解每个学生的知识掌握程度和薄弱环节，从而根据学生的实际情况，合理安排学习内容的难度和进度，让每个学生都可在适合自身的节奏稳步学习，充分挖掘自身的学习潜力^[1]。

作者简介：李风雷（1969.10-）男，汉族，江苏徐州人，一级教师（中级），大学本科。研究方向：从事信息技术与科学的教育教学。

（二）可丰富教学形式和内容

人工智能技术为初中信息技术教学的形式和内容带来了极大的丰富性，这一优势主要体现在，一方面，以虚拟现实、增强现实技术为主的人工智能技术，可打破传统教学中时空的限制，创造出高度逼真、沉浸式的学习情境，可将信息技术学科中抽象的知识具象化，让学生有更为直观地认识，有效增强学生对知识的理解和记忆^[2]。另一方面，人工智能强大的信息收集和处理能力，也可使得海量的前沿技术案例和实际应用场景能够快速引入课堂，比如可实时追踪信息技术领域的最新动态，让学生接触到最前沿的信息技术成果，拓展其学习视野，并激发其学习信息技术的热情和动力，从而为初中信息技术教学注入新的活力。

（三）可实时进行学习反馈与评价

从教学评价层面来说，人工智能技术的应用，也极大地革新了传统教学评价模式^[3]。将二者进行对比来看，传统初中信息技术教学评价环节，教师需花费大量时间收集学生学习成果，存在明显的滞后性。而且，受限于教师的时间和精力，评价只能侧重于对结果的评判，难以全面、深入地关注学生学习过程。而立足于人工智能技术，则打破了这一局限性，人工智能技术具有极强的实时性，可实时监测学生在整个学习过程中的每一个细微表现，一旦发现学生在学习过程存在问题，便可及时予以反馈，能让学生在第一时间意识到自己的错误或不足，避免错误的延续和积累。同时，基于人工智能的数据分析评价方式，也会综合考虑学生不同学习阶段、不同学习任务中对比表现，最终形成多维度、立体化的评价数据，从而使得教师根据全面的数据，深入了解每个学生的学习特点需求，调整教学方式，制定更为高效的教学方案，学生借此也能够清晰自身的优势和不足，针对性改进学习方法，进而提高学习效率，为初中信息技术教学质量的提升提供了强大的支持和保障^[4]。

二、目前人工智能技术在初中信息技术教学中应用存在的主要问题

（一）与学生生活实际脱节

目前，尽管人工智能技术在初中信息技术教学中的应用逐渐增多，但在与学生生活实际的联系方面存在诸多问题，在一定程度上影响了教学效果和学生对知识的有效吸收^[5]。比如，在教学内容的选取上，部分初中信息技术课程中所涉及的人工智能知识与学生的日常生活场景关联不够紧密，教材和教学资源更多侧重于介绍人工智能的基本概念等一众较为抽象的内容，鲜少挖掘这些技术在学生身边的具体应用，导致学生难以将所学知识与生活场景建立联系，往往觉得人工智能技术遥不可及、枯燥乏味，降低了学习的积极性和主动性。而且，即便有相关教学实践活动，更多也是让学生掌握技术操作，忽略其借助实践解决生活中的实际问题，久而久之，与学生生活实际脱节严重，既难以培养学生“学以致用”的能力，又无法让学生深刻感受到人工智能技术的实用价值。

（二）缺乏人工智能技术合理运用

除了与学生生活实际脱节以外，目前人工智能技术在初中信息技术教学中应用也不够合理，这一问题产生的主要因素在于，一方面，教师对人工智能技术的理解和掌握程度有限，人工智能技术涵盖众多领域，但许多初中技术教师本身并非人工智能专业出身，再加上日常教学工作中也缺乏系统的培训和学习机会，最终使得其在教学过程中，难以充分发挥人工智能技术的应用优势，只是简单将其作为一种辅助工作，进行表面化的应用。另一方面，学校所引入的一些人工智能教学资源，由于缺乏有效的筛选和评估，也存在于教学目标不匹配、难度过高或者过低等问题，比如有些教学软件过于注重技术展示，而忽略与信息技术课程标准的契合度，超出初中生认知水平，教师也难以运用这些资源来支持教学，进而导致人工智能技术在教学中的应用效果大打折扣^[6]。

（三）应用模式较为单一

应用模式较为单一主要表现在，在实际教学中，教师对于人工智能技术的应用仅仅停留在简单的工具层面，比如普遍将人工智能教学软件用于布置和批改作业，借助软件生成题目，完成作业后自动批改，以替代传统的人工批改，并未深入挖掘人工智能技术在教学过程中的潜在价值，难以真正提高学生信息技术素养。除此之外，在课堂教学中的应用层面，人工智能技术的呈现方式也十分单调，教师更多的只是在授课时播放一些关于人工智能的科普视频，或者利用一些简单的智能设备进行操作演示，尽管能在一定程度上吸引学生的注意力，但学生只是被动地接受信息，无法参与到实际操作和体验中，更难以满足新时代初中信息技术教学的多样化需求。

三、人工智能技术在初中信息技术教学中的融合策略

（一）重点结合生活实际以激发学生兴趣

在初中信息技术课程教学中，教师若想有效应用人工智能，首要目标便是要提升学生对这一技术的认知和接受度。立足于这一视角，教师需精心设计教学方案，重点结合生活实际，力求为学生创设一个轻松、愉快的学习氛围，从而激发学生对于人工智能的学习兴趣，并充分发挥人工智能技术的优势，助力学生发展。

例如，在讲解《从网上搜索文字资料》一课时，教师便可立足于生活实际开展信息技术教学，以激发学生兴趣。具体来说，首先，在课程开始之前，教师可借助生活场景引入人工智能元素进行导入，比如以学生日常使用的智能语音助手为例，向学生进行介绍常用的智能音箱，并进行使用，如对智能音箱提出“帮我找一下关于故宫的历史资料”，这一过程便是利用网络搜索信息进行反馈的过程，让学生意识到，人工智能在生活中现已广泛应用，而将要学习的网络搜索功能是实现这些功能的基础，引发学生的学习兴趣。其次，在教学过程中，教师也可进一步展示人工智能在搜索领域的应用案例，比如现在的搜索引擎均运用人工智能算法，可根据搜索习惯、历史记录，更为精准推送相关

文字资料,教师可进行演示,在输入关键词之后,搜索引擎是如何智能分析,从海量信息当中筛选出相关内容,进一步加深学生对于知识的影响^[7]。最后,教师可立足于生活实际,布置与生活实际相关且融入人工智能的任务,比如,让学生分组为学校即将举办的科技节活动搜索资料,要求利用人工智能辅助的搜索技巧,如使用智能搜索工具的高级筛选功能,以根据资料的更新时间、来源可信度等进行筛选,快速找到关于人工智能在教育领域应用的最新文字资料,进而在实践过程当中加深对搜索技巧的掌握,并体会到人工智能助力搜索的高效与便捷,切实感受到人工智能与网络搜索在生活中的价值,激发学生深入学习信息技术的兴趣。

(二) 合理利用网络技术以创新学科教学设计

现如今,人工智能技术飞速发展,各类技术层出不穷,这也是导致初中信息技术教学产生变革的主要因素。因此,为结合时代发展趋势以及信息技术学科教学创新诉求,教师可合理利用人工智能技术,打造高效且富有吸引力的课堂,以丰富课堂教学内容,加深学生对于人工智能技术的认知,真正实现人工智能技术与初中信息技术教学的完美融合^[8]。

例如,在讲解《编辑加工文字》一课时,教师便可合理应用人工智能技术,以创新教学。具体来说,一方面,教师在知识讲解阶段,可运用人工智能辅助教学软件,比如借助智能排版工具,展示不同格式设置,如字体、字号以及颜色、段落间距所带来的视觉效果差异,然后让学生在软件中进行实时操作,这一人工智能教学辅助软件的优势在于,可根据学生的操作情况及时给出反馈和提示,如果学生选择了不合适的字体搭配,软件便会弹出提示框,建议学生考虑,若学生设置的间距过大或者过小,软件也会给出相应的标准范围参考,从而帮助学生快速掌握正确的文字格式编辑方法。另一方面,在课堂总结阶段,教师也可结合人工智能的数据分析功能,系统性分析学生在学习过程中的操作数据,以了解学生对不同文字编辑技能的掌握情况,比如系统可能显示出部分学生在段落缩进设置上,频繁出现缩进量不一致或者不符合规范的情况,则表明这些学生在段落格式的把控上存在困难,在后续教学中,便可制订出更具针对性的教学计划,从而为不同学生提供个性化的加强训练,帮助其克服各自的学习难点,全面提升文字编辑技能。

(三) 深度开展实践探究以拓展学生思维能力

俗话说“实践是检验真理的唯一标准”,教师在运用人工智能技术开展信息技术教学过程中,也需遵循这一原则,不仅要传授相关知识,更要注重培养学生的探究精神、实践能力。因此,为实现这一目标,教师可深度开展实践探究,积极利用人工智能技术开展相关实践活动,让学生在不断实践、不断探究当中深化理解、拓展思维^[9]。

例如,在讲解《绘制标题》一课时,教师便可深度开展实践探究活动,以拓展学生思维。具体来说,首先,教师可利用人工智能来生成多样化的标题案例来激发学生思考,比如借助图像生成工具,输入不同的主题关键词,如“校园运动会”“美丽的大自然”“科技改变生活”,然后让人工智能快速生成一系列风格迥异的标题设计效果图,让学生在欣赏这些案例过程中,拓宽对标题绘制的认知视野,激发其对不同风格的好奇心,更为深入思考如何在作品中进行创新。其次,在实践操作环节,教师可为学生提供自主探究的空间,比如可让学生在纸上进行简单的标题设计草图构思,然后让学生利用绘图软件将草图转化为电子作品,这一过程中,便可利用绘图软件中的智能功能,根据学生文字内容,自动生成其合适的排版方式,让学生在此基础上进行修改,并尝试不同生成,锻炼其综合运用能力。最后,在课堂总结阶段,教师可带领学生回顾整个实践过程,思考如何将所学应用于信息技术创作中,也可布置课后作业,比如让学生运用所学知识,为学校某个活动制作宣传标题,让学生在实践中不断尝试,不断提高思维能力,进而提升信息技术综合素养^[10]。

四、结束语

综上所述,人工智能技术与初中信息技术教学进行融合,不仅可充实、更新传统教学内容,提升学生对这一学科的学习兴趣,同时对于学生综合能力发展也具有莫大助力。因此,教师需充分认识到人工智能技术的应用优势,不断创新、合理应用,为学生创造更加优质的学习环境,充分发挥人工智能技术的优势,培养出更多适应时代发展需求的创新型人才,从而为教育事业的发展贡献力量,开创更加美好的教育未来。

参考文献

- [1] 刘超. 生成式人工智能赋能高中信息技术教学[J]. 中国信息技术教育, 2024(16):46-49.
- [2] 朱新麒. 生成式人工智能在高中信息技术教学中的应用探究[J]. 中国信息技术教育, 2024(6):41-44.
- [3] 吴嘉亮. 基于人工智能的小学信息技术课堂教学分析[J]. 中国新通信, 2024, 26(22):86-88.
- [4] 韩文斌. 信息技术教学中人工智能的融入路径[J]. 甘肃教育, 2024(8):67-70.
- [5] 陈双安. 基于创客教育理念的初中信息技术教学探讨[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 11(2024):36-38.
- [6] 杨小凤. 基于人工智能技术的新工科信息类专业教学改革探索[J]. 互联科技, 21.02(2024):107-110.
- [7] 赵象青. 初中信息技术教学中人工智能的融入路径探究[J]. 信息系统工程, 11(2023):157-160.
- [8] 杨颖社. “互联网+”背景下初中信息技术教学策略分析研究[J]. 中国新通信, 25.19(2023):123-125.
- [9] 陈晓明. 人工智能技术在信息技术教学中的应用研究[J]. 中国现代教育装备, 14(2023):17-19. doi:10.13492/j.cnki.cmeec.2023.14.023.
- [10] 郭爽. 基于人工智能的初中信息技术项目化教学探究[J]. 科学咨询(科技·管理), 11(2020):222.