

智慧教育研究中基于人工智能的个性化教育实践与效果分析

杨桂玉

（上海外国语大学秀洲外国语学校 上海市 314031）

摘要：互联网时代下，信息技术的创新应用与城市生产、人们的生活方式紧密相连，为教育教学顺利进行创造了更多样的发展条件。本文主要探索智慧教育研究视域下人工智能在教育教学中的应用，对教学形式、课后作业等教学环节进行合理的整体规划和实施，促使学生将所学知识应用于实践，发扬个性。

关键词：智慧教育；人工智能；个性化教育

新时代，科学技术引领了城市的进步和发展，全球的科技发展趋向信息化、智能化。人工智能技术逐渐普及到人们的日常生活与生产中，且积极与其他科技融合，共同探索着未来科技的发展方向。人工智能技术与教育教学相结合能够极大地提高了教学效率、范围，为智慧教学的智能化、普及化创造了更大的可能性。基于人工智能教师通过智慧教育平台实现资源共享，有效识别学生个性化数据，实现课前、课中、课后的精准教学。

一、人工智能对个性化教育的积极作用

（一）识别学习风格，提高自主学习资源

随自己的兴趣探索世界，对促进学生身心健康成长至关重要。时代不断发展，科技也在不断地进步。人工智能为学生提供了更广阔的自主学习天地。教师在智慧教育平台可发布预习任务及拓展学习资源，学生在任务引导下自主预习学习，提前了解学习内容、行业发展、技能专家等。学生对感兴趣的事物，求知欲更强，参与教学的主动性更强，使学生

在全力以赴中感受探索知识的科学美、应用知识的创造美。轻轻点击搜索，人工智能帮你找到你想要的。及时应用人工智能探索学习兴趣，使学生在兴趣的鼓舞下勇于思考、深入学习，实现学生兴趣的再促进。

（二）评估知识水平，提升专业技能

生硬的理论、复杂的专业技能随着时间的不断流逝极易被遗忘，而学生却不能及时知道。但是通过人工智能综合评估自我知识水平，学生自然而然地将公式定理、自然现象、专业技能联系起来，从自我知识系统中提取小知识点，从而将知识演绎并积极地表达出来，最终完成知识评估。学生通过评估结果对自我知识水平产生正确的认知并反思自我专业学习能力，同时人工智能通过分析学生各方面的知识水平可以对学进行个性化辅导，使学生获得进一步学习的信心和动力。学生是敏感的，人工智能在课上根据学生回答问题的次数、与同学的讨论等课堂表现实时分析学生的知识掌握情况，记录并及时解答学生不敢提出来的困惑，有助于提升课

堂教学效率。而在人工智能支持下，学生可以自主学习课上不理解的问题，主动学习更多的专业技能，并将知识点依照框架建构知识体系，实现核心素养的发展。

（三）分析学习行为，实现个性化评价

在人工智能的支持下，教师将多元文化、科技应用渗透于人才教学，拓宽学生知识视野，使学生在潜移默化耳濡目染中养成积极的、健康的审美判断，提升文化理解。而学生在面对大量的信息时，学生如何处理信息，发现问题，解决实际问题都需要学生在实践中学习。由教师设计实践活动，学生主动将问题与知识关联起来，使知识具体化，分解成小知识点，从而应用知识解决问题。学生对实践活动的理解不同，解读方式也不同，行为动作也不同。学生在实验活动中能否与同组队员友好高效沟通，所制定的计划是否具有一定的新意等等，方方面面都体现了学生的个性。只有运用人工技能才能高效分析学生的学习行为，对其活动表现作出个性化评价。

二、智慧教育研究中基于人工智能的个性化教育实践策略

人工智能技术利用计算机可以模拟人脑，支持部分复杂性工作的完成并与多种应用场景深度融合，逐渐成为推动科技创新发展的新动力。智慧教育研究中基于人工智能的个性化教育实践主要通过教育资源智能推荐、教学过程智能分析、课后作业智能辅导等方式进行，把握学生个性化数据，为学生提供个性化服务。

（一）教育资源智能推荐，拓展学生知识面

班级中学生的学习能力、认知水平、兴趣爱好都有所不同。作为学生学习的引导者，教师应当准备以教学目标为导向，在指挥教育平台上发布相关的教育资源，分为必学与选学，供学生自主学习。教育教学通常由日常的物质、现象出发，探究其科学原理及应用。因此教师可由教学内容延伸各领域知识的科普，而学生随个性选择感兴趣的教学资源学习，促使自身核心素养的发展。教师通过问题链引导学生思考，实现学习目标，而人工智能能通过计算学生学习轨迹。

人工智能根据学生的学习进度、知识掌握水平，可模拟学生学习状态，对学生的学习习惯、学习技巧进行个性化指导。拥有足够的学生数据后，人工智能利用数据分析学生的学习需要、性格特征和喜好自动推荐学生可能感兴趣的信息，以实现学生个性化的学习体验。

人工智能运算向学生推荐更多相关知识，学生在各知识点的联系中形成自己的科学观和探究技能，从而应用于实践。因此教师应该系统组织教学内容，在课前资源分析中就要体现本课时的话题内容，把握教学的重、难点。例如学习某项技能时，教师将技能内容，易错点等相关内容设为必学，将专家介绍、应用领域发展等方面的教学资源设为选学。在学生学习必学内容和自主学习选学内容后，人工智能自然而然向学生推荐更感兴趣的教学资源。在个性化的教学专业拓展下学生一步步开放眼界，建立了自己的学习方法，进而实现个人核心素养培养。之后教师也可以设计考察不同知识点的实践联系，帮助人工智能掌握更多学生的学习数据，完善个性化智慧教育平台建设。

（二）教学过程智能分析，提高学生学习能力

教师也可在智慧教育平台中发布课堂练习，分析学生课堂表现。如教师把部分教学内容与课前的前置学习相关联，提前发布公式推理、定义解释等预习内容。在课上教师展示提前设计互动课件，请学生完成字词解释、选词填空等基础练习，学生根据自己的理解做出选择。智慧教育平台中人工智能实时统计学生的完成情况，包括任务完成正确率、问题的易错选项。教师根据人工智能能够迅速判断全班所有学生的预习成效，有针对性地讲解，在接下来的教学也更加侧重于学生错误率更多的知识点。如较多学生对某定理的易错点掌握不牢。在该知识点的教学环节教师就应用人工智能带领学生对易错点进行拓展延伸，通过举例、对比加深学生的印象。如增减发生条件、主语置换等定理内容变化，锻炼学生的逻辑思维；也可以举一个例子，判断是否符合定理。学生通过交流讨论、自主思考，理解定理的严谨性、正确性。借助人工智能，分析学生状态，通过活动任务与易混淆知识强

调相结合,引导学生在循序渐进地学习中形成系统的知识网络。

在学习公式、定理等知识时,学生常常感到枯燥,难以产生联想。甚至部分教师为了提高教学效率,匆匆讲解,反而让学生课后多记忆。这样造成部分学生认为该公式、定理只需要了解即可,忽视其重要性。因此在学习该类型知识时,教师可将内容落实到对定理细节的判定中,展示定理的应用场景,锁定关键条件;鼓励学生对比相似定理的描写,发现字、词的不同。如要求学生分析智慧教育平台中的资料,将该定理与其他知识点联系起来。这时教师设计问题“该定理的判定”,用选项引导学生题目中是否提到定理的主语、产生条件等信息,进而思考选项中定理条件的顺序等细节,梳理学生对该定理的判定逻辑。接着教师将选择不同选项分为不同小组,在小组讨论交流后小组代表分别说明自己小组做出选择的原因和依据。在小组代表表达后,教师应用人工智能与学生分析该问题的错误原因,纠正学生思维漏洞,提升学生学习能力。有针对性地讲解让学生真切感受到每个选项涉及的知识点,也让学生能够根据人工智能对问题的分析补充记忆自己不擅长的知识点。在课堂中通过师生共同解决问题,把握人工智能的应用,让学生体会问题字里行间中语言流转出的陷阱与谎言,有利于引导学生将这种体会移情到自我学习上,提高学生学习能力。

(三) 课后作业智能辅导,拓宽学生课后学习空间

书山有路勤为径,智慧教育平台助力学生探索更多学习道路。学生在学习课堂教学内容后可以通过智慧教育平台对相关展开更深入地学习,丰富自己对该内容的理解。如学习某专业技能后,人工智能会智能推荐该领域的专业大家、相关的更多技能、技能应用领域等。学生人工有兴趣完成一系列的专业领域学习,职业理想也在其心中树立。

人工智能即利用计算机工具研究人类智能活动的规律以模拟人特有的某些智能思维或行为的基本理论。教师可以

结合人工智能为学生设计合理的课后作业。通过循序渐进、难易程度不同的问题,多角度考查不同层次学生的知识掌握情况,有助于推动学生完善知识体系。而人工智能可以通过自然语言处理技术和机器学习算法,为学生及时答疑解惑^[1]。在一次次辅导中学生逐步掌握学习内容,激励自我向目标继续前进。在智慧平台中学生可以看到全班同学的作业,还可以对他人的作业做出信息回复。在学生完成创新性作业后,教师可以让学生相互阅读他人作品,对喜欢的作品点赞。同学的赞美,有利于激发学生的创造力和想象力,做出更多的向学行为。

作业需要有针对性,教师要重视学生科学技能、学习能力等方面的差异。利用人工智能教师也可以提高作业批改效率,为部分同学提供有针对性的作业辅导。如根据学生课堂表现对部分学习设计分层作业,如学习能力较低的学生完成定理记忆、公式推动等基础作业;学习能力较好的学生完成问题解决、实践方案设计等强化作业。而针对学生个性,教师可借助智慧平台高效设计关照性的作业或要求。如部分学生表达能力欠佳,教师可要求学生录制讲解视频;部分学生书写习惯需要着重培养,教师可提供书法视频,适当增加其练字作业。人工智能也能以学生作业、课堂表现等反馈为依托,提供有针对性地学习建议和个性化的学习反馈方案^[2]。

三、结语

随着互联网的蓬勃发展,信息技术在课堂上的运用也越来越广泛,教学环境正在悄然发生变化。基于人工智能的智慧教育使学生个性化教育有了更多的可能性,进一步推动了学生核心素养培养。

参考文献:

- [1]陈凌白.人工智能在高校个性化教育中的应用与挑战[J].教书育人(高教论坛),2024,(09):12-17.
- [2]董琦.智慧教育环境下个性化在线学习模式构建[J].佳木斯大学社会科学学报,2024,42(02):138-141.