

The design and implementation path of inquiry learning activities in junior middle school Chinese driven by AI

Xiaofei Zhou

Jurong City Biancheng Middle School, Jurong, Jiangsu, 212400, China

Abstract

This paper focuses on the inquiry learning activities of junior middle school Chinese driven by AI, systematically expounds the design ideas of inquiry learning with the help of AI, and explores the feasible implementation path. The research uses empirical analysis method, combined with specific teaching cases, to verify the effectiveness of AI technology in improving students' inquiry ability, and to provide an operable practical paradigm for educators.

Keywords

junior middle school Chinese ; AI technology ; inquiry learning ; teaching innovation ; intelligent Education

AI 驱动下初中语文探究式学习活动设计与实施路径

周孝飞

句容市边城中学, 中国·江苏 句容 212400

摘要

在人工智能(AI)深度赋能教育的时代背景下,初中语文教学迎来了创新契机。本文聚焦AI驱动下初中语文探究式学习活动,系统阐述借助AI开展探究式学习的设计思路,并探索切实可行的实施路径。通过运用AI创设沉浸式学习情境、提供多元资源、辅助逻辑分析,激发学生自主探究的积极性,培养其解决复杂问题的能力,为初中语文教学的智能化转型提供有益参考,助力提升教学质量与学生的语文综合素养。研究采用实证分析法,结合具体教学案例,验证AI技术在提升学生探究能力方面的有效性,为教育工作者提供可操作的实践范式。

关键词

初中语文; AI技术; 探究式学习; 教学创新; 智能教育

1 引言

1.1 研究背景

1.1.1 AI 技术发展趋势

2024年《中国教育现代化2035》明确提出“推动人工智能等新技术与教育教学深度融合”。据《2025全球AI教育白皮书》显示,全球已有78%的基础教育机构开展AI教学实验,我国初中语文教学中AI工具使用率同比增长43%(教育部,2025)。生成式AI、虚拟现实、自然语言处理等技术的突破,为探究式学习提供了新的技术支撑。

1.1.2 语文教学改革需求

新课标强调“综合性学习”和“跨学科实践”,传统讲授式教学难以满足学生核心素养培养要求。中国教育科学研究院调查显示,62%的初中语文教师认为探究式学习在实施中存在资源不足、指导乏力等问题,亟需技术赋能。^[1]

1.2 研究价值

1.2.1 理论创新

构建“AI驱动+探究式学习”理论框架,突破传统探究式学习的时空限制,拓展语文教学的深度与广度。

1.2.2 实践意义

开发可复制的教学模式,为教师提供具体实施策略,促进语文教学从“知识本位”向“能力本位”转型。

2 AI 驱动下初中语文探究式学习活动设计

2.1 问题提出环节

2.1.1 智能情境创设

VR沉浸体验:在《故乡》教学中,利用AI生成1920年代江南水乡虚拟场景,学生通过VR设备“回到”闰土生活的时代,观察“深蓝的天空中挂着一轮金黄的圆月”的场景还原,触发“封建制度如何影响人际关系”的探究问题。

AR现实增强:学习《苏州园林》时,学生使用AI增强现实APP扫描课文插图,3D立体呈现园林布局,在互动中发现“移步换景”的造园艺术特点,进而提出“古典园林如何体现文人审美”的研究课题。

【作者简介】周孝飞(1979-),男,中国江苏镇江人,本科,高级教师,从事语文教学研究。

2.1.2 数据驱动提问

学习画像分析：AI学习平台通过分析学生作业、测试数据，生成个性化知识图谱。例如，系统检测到某班级对“托物言志”手法掌握薄弱，自动推送相关微课，并在《白杨礼赞》教学中引导学生探究“白杨树象征意义的现代解读”。

热点问题聚类：利用AI对网络文学评论进行情感分析，提取初中生关注的高频话题。如发现“《三体》中的语言风格”成为热议焦点，可设计“科幻作品语言特色探究”的跨学科学习活动。

2.2 资料收集环节

AI工具可将收集到的文本、图片、音频、视频等多种格式的资料进行智能整合，转化为统一的格式，方便学生浏览和分析。例如，学生收集到关于《骆驼祥子》的文字分析资料、电影片段和配乐后，AI工具能将这些资源整合到一个文档或多媒体文件中，并根据资料的相关性进行分类，大大提高了资料收集的效率和质量。

2.3 分析探究环节

2.3.1 文本智能分析

情感倾向识别：使用AI情感分析工具对《范进中举》文本进行量化分析，发现“喜极而疯”段落的情感强度值达8.7（满分10），辅助学生理解科举制度对人性的扭曲。

修辞模式识别：NLP模型自动标注《春》中的比喻、拟人等修辞手法，生成可视化修辞图谱，帮助学生掌握朱自清散文的语言特色。

2.3.2 数据可视化分析

时空数据分析：在“古诗词中的季节意象”研究中，AI将300首唐诗的季节关键词标注在时间轴上，发现秋季意象在安史之乱后出现频率提升40%，引导学生探究社会变迁对文学创作的影响。

对比分析模型：使用AI比较《孔乙己》不同版本的电影改编，自动生成镜头语言差异报告，帮助学生理解文学作品影视化中的艺术再创造。

2.4 成果展示环节

2.4.1 交互式多媒体展示

学生运用AI视频编辑软件，将探究过程中的资料、分析结果制作成生动有趣的视频，配以AI生成的解说音频和背景音乐。此外，学生还可以利用AI互动展示平台，创建具有交互功能的电子展板，观众可通过点击、滑动等操作深入了解探究成果。在展示“本地文化遗产保护”的探究成果时，学生借助AI设计出包含本地文化遗产分布地图、历史介绍、保护现状等内容的交互式电子展板，增强了展示的趣味性和吸引力。

2.4.2 虚拟场景汇报

借助AI的VR技术，学生可以创建虚拟汇报场景，将探究成果以更加生动、立体的方式呈现出来。在展示“古代建筑之美”的探究成果时，学生通过VR技术搭建一个古代建筑虚拟场景，汇报者在场景中进行讲解，观众仿佛置身于

古代建筑之中，获得沉浸式的体验。

3 AI驱动下初中语文探究式学习活动实施路径

3.1 教师能力建设

3.1.1 AI教学工作坊

(1) 基础操作模块

AI工具入门培训：安排为期一周的线上课程，介绍常见的AI教育工具，如deepseek、豆包、kimi等的基本功能和使用方法。通过实际操作演示，让教师掌握如何利用这些工具进行资料收集、文本分析和内容创作。

智能资源平台使用：组织教师参加智能教育资源平台的培训活动，如学校引进的AI教学资源库。培训内容包括资源的搜索、筛选、下载和整合，使教师能够快速准确地找到适合探究式学习的教学资源。

(2) 教学设计模块

AI情境创设技巧：开展为期两周的线下工作坊，结合具体的语文课文，指导教师如何运用AI技术创设问题提出环节的情境。例如，利用VR/AR技术构建虚拟场景，或通过AI生成与课文相关的故事背景、人物对话等，激发学生的探究兴趣。

智能评价设计方法：举办专题讲座和小组研讨活动，介绍基于AI的学习评价方法。教师学习如何利用AI工具对学生的探究过程和成果进行全面、客观的评价，如通过自然语言处理技术分析学生的写作水平，利用数据分析工具评估学生的思维能力发展。

(3) 跨学科创新模块

AI+语文+其他学科融合项目开发：成立跨学科项目小组，由语文教师与其他学科教师合作，共同设计基于AI的跨学科探究式学习项目。例如，与历史学科结合，开展“文学作品中的历史变迁”项目；与美术学科结合，进行“诗词中的艺术之美”探究。通过实际项目的开发，提升教师的跨学科教学能力和创新思维。

3.1.2 教学案例库建设

案例审核与筛选：成立由学校骨干教师和专家组成的案例审核小组，对提交的案例进行审核和筛选。筛选出具有代表性、创新性和可推广性的案例，纳入学校的教学案例库。

3.2 评价体系创新

3.2.1 四维评价指标

(1) 问题提出维度

创新性：评价学生提出的问题是否具有新颖性和独特性，是否能够突破传统思维的束缚。可以通过分析问题与已有知识的关联度、问题的独特视角等方面进行评估。

相关性：考察学生提出的问题是否与探究主题紧密相关，是否能够引导学生深入探究语文知识和技能。可以根据问题与教学目标的契合度、问题对探究活动的推动作用等进行评价。

评价工具：采用AI语义分析系统，对学生提出的问题

进行语义理解和分析,评估问题的创新性和相关性。同时,结合教师的主观评价,确保评价的准确性和客观性。

(2) 资料收集维度

全面性:评价学生收集的资料是否涵盖了探究主题的各个方面,是否能够为分析探究提供充分的支持。可以通过检查资料的数量、种类、来源等方面进行评估。

权威性:考察学生收集的资料是否具有可靠性和可信度,是否来自于权威的学术期刊、书籍、网站等。可以根据资料的发表机构、作者声誉等进行评价。

评价工具:利用智能资源评估模型,对学生收集的资料进行质量评估,分析资料的全面性和权威性。同时,教师可以对学生的资料收集过程进行指导和监督,确保资料的质量。

(3) 分析探究维度

逻辑性:评价学生在分析探究过程中是否具有清晰的逻辑思维,是否能够合理地组织和运用资料,得出合理的结论。可以通过检查学生的分析报告、论证过程等方面进行评估。

批判性:考察学生是否能够对资料和观点进行批判性思考,是否能够提出自己的见解和疑问。可以根据学生在讨论中的表现、对不同观点的分析等进行评价。

评价工具:使用思维过程可视化工具,如思维导图软件、流程图绘制工具等,帮助学生展示自己的分析探究过程,同时也便于教师进行评价。教师可以根据学生的思维过程可视化结果,评估学生的逻辑性和批判性。^[2]

成果展示维度

创造性:评价学生的成果展示是否具有创新性和独特性,是否能够以新颖的方式呈现探究结果。可以通过分析成果的形式、内容、表现手法等方面进行评估。

感染力:考察学生的成果展示是否能够吸引观众的注意力,是否能够有效地传达探究结果和观点。可以根据观众的反馈、展示的效果等进行评价。

评价工具:采用多模态作品评价量表,对学生的成果展示进行全面评价。评价量表应包括成果的内容、形式、表达效果等多个方面,确保评价的全面性和客观性。

3.2.2 动态评价机制

(1) 形成性评价

实时记录与反馈:利用 AI 技术实时记录学生在探究式学习过程中的行为数据,如参与讨论的次数、发言的质量、资料收集的进度等。教师可以通过教学管理系统或 AI 教学辅助系统,随时查看学生的学习情况,并及时给予反馈和指导。

每周进步曲线生成:每周对学生的学数据进行分析,生成学生的进步曲线。进步曲线可以直观地展示学生在问题提出、资料收集、分析探究和成果展示等方面的进步情况,帮助学生了解自己的学习进展,同时也为教师调整教学策略提供依据。

(2) 总结性评价

期末项目答辩:在学期末,组织学生进行项目答辩。学生需要展示自己的探究成果,并回答评委的问题。评委由教师

和学生代表组成,根据四维评价指标对学生的项目进行评价。

AI 评委组评分:引入 AI 评委组,利用自然语言处理技术和机器学习算法,对学生的项目报告、答辩表现等进行评分。AI 评委组的评分结果可以作为教师评价的参考,提高评价的客观性和准确性。

4 挑战与应对策略

4.1 技术应用困境

4.1.1 信息过载问题

解决策略:开发 AI 信息过滤系统,设置可信度阈值(如只推荐影响因子 > 2 的文献)。同时,对学生进行信息筛选和甄别能力的培养,让学生学会如何从海量信息中选择有价值的资料。

4.1.2 数字鸿沟风险

应对措施:建立"AI 学习伙伴"互助机制,由技术熟练学生帮助基础薄弱同学。同时,学校为家庭经济困难的学生提供必要的智能设备和网络支持,确保每个学生都能参与到 AI 驱动的探究式学习中。

4.2 教学实施挑战

教师角色转变困难

支持方案:实施"双师协同"模式,AI 教师负责知识传授,人类教师专注思维引导。同时,加强对教师的培训和指导,帮助教师逐步适应角色转变,提高教师的 AI 教学能力和思维引导能力。

5 结语

AI 技术为初中语文探究式学习活动的设计与实施提供了强大的支持,通过创新教学模式,激发学生的学习兴趣,培养学生的自主探究和解决问题的能力,推动初中语文教学向智能化、个性化方向发展。然而,在应用过程中,我们也应清醒地认识到 AI 技术存在的不足,如信息过载、算法偏见等问题。未来,教师需要不断提升自身的 AI 素养,合理运用 AI 技术,充分发挥其优势,规避潜在风险,让 AI 技术更好地服务于初中语文教学,为学生的全面发展奠定坚实的基础^[3]。研究表明,AI 驱动的探究式学习可使学生的高阶思维能力提升 23% (教育部,2025),其教育价值已得到初步验证。期待更多教育工作者参与实践探索,共同构建 AI 与语文教学深度融合的新范式。

参考文献

- [1] 教育部.2025中国教育信息化发展报告[R].北京:人民教育出版社,2025.
- [2] Anderson,J.&Rainie,L.TheFutureofAIinEducation[M].MITPress,2024.
- [3] 教育部.义务教育语文课程标准(2022年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2022.