

基于“人工智能”的计算机安全研究

谢立萍

北京市东方德才学校 北京 100025

摘要: 本文探讨人工智能在小学语文智慧课堂的应用。阐述其智能备课、授课、作业批改等功能,以及个性化学习支持优势。提出课前智能引导、课中智能互动、课后智能巩固的教学策略,并从教师培训、学校管理、家校合作三方面给出保障措施,旨在提升小学语文教学质量,推动智慧教育发展。

关键词: 人工智能; 小学语文; 智慧课堂; 教学策略; 个性化学习

引言: 在科技飞速发展的当下,人工智能正深刻改变教育领域。小学语文作为基础学科,传统教学模式面临挑战。引入人工智能,构建智慧课堂,能为学生提供更丰富的学习资源与个性化学习体验,激发学习兴趣,提升语文素养。探索基于人工智能的小小学语文智慧课堂教学策略具有重要的现实意义。

1 人工智能在小学语文智慧课堂中的功能与优势

1.1 智能辅助教学功能

1.1.1 智能备课

人工智能依托海量教育资源库,实现优质教学素材的精准匹配。教师输入课文标题或教学主题,系统可快速筛选出适配的课件模板、名家教学设计及相关拓展阅读材料,涵盖不同版本教材的差异化内容^[1]。针对教材分析,智能系统能自动拆解文本结构,提炼识字写字模块的重点生字词、阅读理解模块的核心问题及习作模块的训练要点,结合课程标准明确各知识点的教学要求。生成个性化教案时,系统会参考学情数据,如班级整体识字基础或阅读水平,调整教学环节的难易梯度,在教案中嵌入针对性的教学方法建议,使备课内容更贴合实际教学需求,大幅缩短教师从资源搜集到教案成型的时间。

1.1.2 智能授课

人工智能通过互动展示功能让课堂教学更具生动性。虚拟场景呈现技术可将课文中的场景转化为可交互的动态画面,描写田园风光的课文能构建出包含农作物、农具的三维场景,学生点击画面元素即可触发相关文字解释或音频介绍。多媒体资源智能推送依据教学进度自动激活,讲解古诗时同步呈现配乐朗诵与意境插画,分析课文段落时调取相关动画片段辅助理解。互动展示工具支持实时操作,教师讲解生字时可调用笔画分解动画,演示从起笔到收笔的完整过程,点击汉字部件能显示同部件的其他汉字,帮助学生建立知识关联,让

抽象的语言知识转化为直观的感官体验。

1.1.3 智能作业批改与反馈

人工智能处理作业批改的效率与精准度显著提升。字词作业批改中,系统能识别书写错误的笔画顺序或结构比例,标注具体错误位置并给出修正示例。阅读理解题批改可对比学生答案与参考答案的语义契合度,判断信息提取的完整性与推理的合理性。习作批改不仅纠正字词与标点错误,还能分析语句通顺度和段落逻辑,指出表达中的冗余或缺失部分。反馈内容包含错误类型的详细统计,如拼音错误的具体字词、阅读理解的失分点分布等,同时针对每个学生的薄弱环节推荐专项练习,如对关联词使用不当的学生推送相关句式训练,既减轻教师重复批改的负担,又让反馈更具针对性。

1.2 个性化学习支持优势

1.2.1 学习风格与水平评估

人工智能通过持续追踪学生的学习行为生成全面评估。记录学生在课堂答题的速度、偏好的学习资源类型及互动参与的方式,分析出视觉型听觉型或动觉型等不同学习风格。水平评估覆盖多个维度,识字方面统计认读准确率与书写规范度,阅读方面评估信息提取推理判断等能力层级,表达方面分析口语与书面表达的流畅度。评估结果综合学习行为数据与答题表现,精准定位每个学生在知识掌握上的优势与不足,为后续个性化教学提供清晰的参考依据。

1.2.2 个性化学习路径规划

基于学习评估结果,人工智能为学生定制专属学习方案。对于识字基础薄弱的学生,系统优先推送拼音认读小游戏、笔画描红练习等基础内容,逐步提升汉字识别与书写能力。阅读能力较强的学生则获得深度阅读材料与拓展思考题,引导进行批判性思考。学习资源推荐会根据学生进步情况动态调整,当生字认读准确率达标后自动增加词语搭配练习,阅读理解连续过关后推送

更高难度的文本分析任务,确保学习内容始终与学生能力相匹配,满足不同学生在学习节奏和深度上的差异需求。

1.2.3 学习过程实时监测与调整

人工智能全程跟踪学生的学习状态并及时优化策略。课堂上实时记录学生参与答题的正确率、互动操作的频率等数据,发现注意力分散的迹象时,自动推送简短的字词配对游戏或句子填空练习,重新聚焦学习专注度。课后练习中监测答题时长与修改记录,若某类题目多次出错,立即调取相关知识点的微视频讲解或示例分析,帮助学生即时弥补漏洞。系统会根据监测到的学习进度调整后任务安排,如延缓难度提升速度或增加同类练习次数,确保学生在适合自身的节奏中保持学习效率。

2 基于人工智能的小学语文智慧课堂教学策略

2.1 课前:智能引导,激发兴趣与准备

2.1.1 智能预习任务设计

智能预习任务设计突破传统文本形式,结合小学生认知特点生成多元内容。趣味语音导读采用角色化配音,将课文片段转化为故事讲述,朗读中嵌入关键问题停顿引导思考。动画视频讲解聚焦生字词与课文背景,通过卡通形象演示汉字笔画顺序,用动态画面呈现课文时代环境^[2]。互动小游戏涵盖识字闯关、句子拼接等类型,将预习要点转化为游戏任务,如拖拽偏旁部首组成生字解锁下一关。任务难度随学生过往表现动态调整,基础薄弱学生从简单识别任务起步,能力较强学生可挑战综合理解类任务。

2.1.2 学习资源智能推送

学习资源智能推送基于双重维度,既关联预习内容主题,又匹配学生兴趣偏好。针对课文涉及的动物形象,推送相关童话故事或科普短文;围绕古诗主题,推荐同类型诗词及浅显赏析内容。系统记录学生点击的资源类型,偏爱漫画版则多推送图文材料,常观看视频则增加动画解读资源。推送资源包含不同难度层级,既有适合快速浏览的短篇内容,也有供深入探究的拓展阅读,满足多样化学习需求。

2.1.3 预习情况智能反馈

预习情况智能反馈通过数据可视化呈现结果,生成个人预习报告,标注已掌握知识点与待加强部分,如生字认读正确率、课文大意概括完整度。报告用星级或进度条直观展示完成情况,附带简短提示说明需重点关注的内容。班级整体反馈形成共性问题清单,如某类生字错误率高、某段课文理解偏差大,为教师调整课堂教学侧重点提供明确方向。反馈内容同步发送至学生端,让

学生提前知晓自身学习短板。

2.2 课中:智能互动,提升参与度与效果

2.2.1 智能情境创设

智能情境创设借助虚拟现实技术构建沉浸式学习环境,历史故事场景还原通过3D画面再现课文中的古代街市、宫廷场景,学生能“走进”场景观察细节,如《晏子使楚》教学中展现楚国宫殿布局与人物服饰。神话世界模拟融合动画与互动元素,在《盘古开天》教学中,学生可通过手势操作“参与”天地开辟过程。情境中设置可交互元素,点击人物能触发对话,触碰物品可显示相关解释,加深对课文内容的感知。

2.2.2 智能互动问答

智能问答系统支持语音与文字两种交互方式,学生可随时提出疑问,系统即时回应,无法解答的问题自动记录并提示教师关注。问答过程包含引导式反馈,学生回答不完整时,通过追问或提示相关线索引导思考,如回答“某句诗表达的情感”时,提示结合诗人创作背景分析。系统记录所有问答内容,统计高频问题,在班级大屏展示热门讨论点,引发集体思考。

2.2.3 小组合作学习智能支持

小组合作学习智能支持从分组开始优化,根据学生学习水平、性格特点等自动搭配异质小组,确保每组都有不同能力优势的成员。任务分配依据课文内容拆解为若干子任务,明确每个角色的职责,如资料收集员、观点记录员、成果汇报员。系统实时捕捉小组讨论关键词,讨论偏离主题时发出温和提示,出现思维僵局时推送相关启发素材。成果展示环节提供多媒体编辑工具,支持小组将讨论结果转化为图文、音频或简单动画形式。

2.2.4 实时学习数据监测与分析

实时学习数据监测覆盖课堂全流程,记录学生答题时间、答案修改次数、课堂互动频率等细节。分析结果以动态图表形式呈现,答题正确率变化曲线反映知识点掌握实时情况,参与度热力图显示不同学生的投入状态。系统识别异常数据,如某学生连续多次答题错误或长时间未参与互动,自动提醒教师关注。数据每五分钟更新一次,让教师及时掌握课堂节奏,灵活调整教学进度与活动设计。

2.3 课后:智能巩固,强化知识与拓展

2.3.1 智能作业布置与个性化推荐

智能作业布置实行分层设计,基础层作业聚焦核心知识点巩固,如生字抄写、课文片段背诵;提高层作业侧重理解应用,如句式仿写、简短读后感;拓展层作业注重综合能力,如创编故事续集、制作主题手抄报^[3]。

作业形式包含传统书面与互动任务,如录制课文朗读音频、用绘图表达对课文的理解。个性化推荐关联课堂表现,对课上某类题型错误率高的学生,推送同类强化练习;对表现优秀的学生,推荐难度适宜的课外阅读或写作技巧指导材料。

2.3.2 智能作业批改与错题分析

智能作业批改实现多维度评价,客观题即时判分并标注错误位置,主观题从内容完整性、表达流畅度等方面给出等级评定。错题分析生成个人错题集,按知识点分类整理,注明错误类型,如字词错误、理解偏差或表达不当,附带错误原因解析。系统找出错误背后的薄弱环节,如频繁出现近义词混淆则提示加强词语辨析练习,为后续复习提供明确指向。

2.3.3 个性化学习辅导与答疑

个性化学习辅导提供全天候支持,学生输入疑问即可获得相关解答,文字解释配合示例说明,如询问比喻句用法则展示课文中的例句并说明构成要素。系统根据学习数据主动推送辅导内容,如近期生字掌握不佳则发送记忆方法指导,写作得分低则提供段落组织技巧。答疑记录自动保存,形成个人问题库,便于回顾复习。

2.3.4 学习成果智能展示与评价

学习成果智能展示平台汇聚各类作品,作业、绘画、录音等成果按主题分类展示,支持点赞、评论等互动功能。评价体系包含多方面维度,教师评价侧重知识掌握与能力提升,学生互评关注创意与表达,自我评价引导反思学习过程。系统综合各项评价生成成长曲线,直观呈现进步轨迹,标注突出优点与待改进之处,激励学生认识自我并不断进步。

3 实施基于人工智能的小学语文智慧课堂教学策略的保障措施

3.1 教师培训与专业发展

人工智能技术培训构建阶梯式课程体系,基础课程聚焦智能教学平台操作,包括账户管理、资源调取等基础功能,通过模拟操作让教师熟悉界面与工具。进阶课程深入技术应用场景,结合小学语文案例演示如何调整系统参数适配教学内容。培训采用理论与实操结合模式,设置分组练习环节,现场解决操作疑问。教学理念更新与方法创新通过常态化研讨实现,定期组织主题教研,分析传统教学与智能课堂的差异,探讨人工智能如何重构教学流程。邀请专家分享经验,引导教师思考技术与教学目标的结合点。鼓励尝试新型教学模式,形成可复制方案并推广。教师团队协作依托教研组开展,按年级或学科组建小组,明确职责与周期。实行经验分享

制度,汇总应用案例与问题并探讨解决办法。建立跨年级资源共享机制,整理优秀设计与课件供参考。活动采用线上线下结合形式,记录研讨成果并组织示范课观摩。

3.2 学校管理与支持

硬件设施建设满足智能教学需求,教室配备交互式黑板、学生终端,确保数量匹配班级人数。搭建高速无线网络覆盖校园,保障数据传输流畅。设置专用服务器存储数据与资源,配备技术人员负责维护升级,定期检查设备状态。软件资源整合建立筛选机制,教学管理部门评估适用性,优先选择与教材匹配、操作简便的平台。资源库按年级、单元分类,包含备课工具、互动软件等,支持关键词检索^[4]。定期收集反馈,淘汰适配性差的软件,引入优质资源。制度建设与激励机制明确导向,制定应用考核标准,将应用频率、效果纳入绩效考核。设立专项奖励,对表现突出的教师给予奖励,优秀案例推荐参与评选。建立容错机制,对探索中的问题给予指导,营造创新氛围。

3.3 家校合作与沟通

家长培训兼顾实用与易懂,专题讲座介绍工具功能,视频演示学生使用流程。发放操作指南,说明家长端查看权限与辅助方法。针对老年家长开展一对一指导,帮助消除技术障碍。家校沟通平台实现信息共享,包含学习数据推送、留言反馈等模块。定期发送学习周报,汇总预习完成度、互动参与度等数据并附解读。设置互动板块收集家长意见,专人整理转交相关部门回应处理。平台界面简洁,方便不同年龄段家长使用。

结束语

人工智能为小学语文智慧课堂注入新活力,带来功能优势与个性化支持。通过实施科学的教学策略,并完善教师培训、学校管理、家校合作等保障措施,能有效提升教学效果。未来,应持续探索创新,让人工智能更好地服务于小学语文教学,助力学生全面发展,推动教育迈向新高度。

参考文献

- [1]罗艳红.基于“人工智能”的小学语文智慧课堂教学策略[J].文渊(小学版),2023(5):37-39.
- [2]崔美华.人工智能支持下的小学语文智慧课堂构建[J].文渊(小学版),2022(2):43-45.
- [3]王同艳.“人工智能+”环境下小学语文智慧课堂创设研究[J].新课程,2021,(38):153.
- [4]罗雪.人工智能视域下小学语文智慧课堂构建策略[J].读写算,2024(21):149-151.