

信息技术助力小学语文整本书阅读有效性的策略

■普宁市麒麟镇水寨小学 罗晓新

随着教育信息化发展,信息技术为小学语文整本书阅读教学提供了创新路径。当前小学整本书阅读存在学生兴趣不足、理解浅层化、评价单一等问题,亟需技术手段介入提升实效性。本研究基于新课标对“整本书阅读”任务群的要求,结合小学生认知特点,提出利用数字阅读平台、多媒体资源工具、数据分析系统等技术手段构建沉浸式、互动式、个性化的阅读支持框架。通过优化阅读环境、深化文本互动、实现精准反馈三大维度,助力突破传统教学瓶颈,为激发阅读动力、促进深度理解、建立科学评价机制提供实践方案。

整本书阅读是小学语文核心素养培育的关键环节,对提升语言能力、思维品质与文化理解具有深远意义。然而,在传统课堂模式下,学生常因书籍篇幅长、文本复杂度高而产生畏难情绪,教师亦难以实时监控个体阅读进度与深度,导致阅读过程碎片化、效果评估机械化。信息技术的介入为解决上述困境开辟了新视角。

一、小学语文整本书阅读的意义与挑战

整本书阅读是新课标倡导的重要学习任务群,强调通过完整文本的深度研读,培养学生整体感知、信息整合与批判性思维的能力。对小学生而言,经典著作的完整阅读能拓展语言积累厚度、提升文学审美体验、塑造人文精神内核。

二、当前小学整本书阅读实施中的主要问题

(一)学生阅读兴趣与持续性难以维持

小学生注意力持久性有限,面对长篇文本易产生枯燥感和挫败感。传统纸质书缺乏动态交互,教师难以及时干预个体阅读状态。碎片化浅阅读趋势加剧了深度阅读的流失,学生被动完成打卡任务而非主动建构阅读体验。

(二)阅读过程指导与评价机制单一化

教师受限于课堂时间,难以全程跟踪学生阅读路径,通常以读后感、选择题等静态任务评价阅读效果。缺乏对个体阅读速度、难点分布、思维深化过程的动态分析,导致指导泛化,难以实现差异化教学支撑。

三、信息技术赋能整本书阅读的有效策略

(一)构建沉浸式数字阅读环境激发阅读兴趣

依托数字阅读平台嵌入多媒体资源重构阅读场景,是提升吸引力的核心策略。例如,在《西游记》阅读中,平台可关联章节插入动画片段还原神话场景,嵌入方言语音朗读增强语言趣味性;地理信息系统标注取经路线,学生通过拖拽角色图标完成旅程打卡,将抽象叙事转化为可视探索任务。角色扮演社区功能允许学生以书中人物身份发布动态,如“猪八戒的饮食日记”,通过沉浸式互动降低认知负荷。同时,平台设置梯度化成就勋章即时反馈阅读进度,解决传统课堂中无法实时激励个体的问题。此类

设计将线性文字转化为多感官参与的交互体验,显著增强阅读黏性。在阅读《海底两万里》时,系统可模拟“海底探险舱”,学生通过点击不同海域,观看海洋生物短视频或阅读趣味科普资料,将文学阅读与科学探究相结合。平台还可设计“阅读闯关”“角色卡收集”等游戏化机制,当学生完成章节任务后自动获得虚拟勋章或人物卡,增强持续阅读动力。

(二)开发智能标注与协作工具深化文本理解

利用信息技术构建深度交互工具是突破理解瓶颈的关键。数字阅读系统应支持分层标注功能,允许学生对疑难点添加个性化标签如情节伏笔角色动机等,系统自动聚类高频问题生成课堂讨论素材。针对《草房子》中环境描写的作用,平台可调用同主题文段对比模块,高亮关键词辅助学生归纳象征意义。虚拟阅读社区设立小组协作任务,如共同绘制人物关系动态图谱要求成员补充关键事件证据,促进批判性思维的碰撞。教师通过后台查看标注热力图,快速定位班级共性问题,在实体课堂中开展针对性精读教学,实现虚实结合的问题解决闭环。小组在阅读《窗边的小豆豆》时,可以使用“思维导图、合作型”建立思维导图整理人物特征或事件的顺序,系统可进行实时自动保存,教师可在后台了解学生的标注“批注热力图”上最集中、最容易引发误解的问题,在

课堂上进行针对性解答。

(三)建立数据驱动的全过程阅读评价体系

基于学习分析技术构建科学的评价模型是保障教学有效性的支撑。系统需实时采集阅读行为数据包括章节停留时长、注释密度、互动频次等,通过算法生成个体阅读能力画像,输出理解力和专注度等维度报告。例如系统识别某生在《昆虫记》科学术语章节反复回读且标注集中,自动推送术语动画解说并提醒教师关注其概念理解。期末评价整合过程性数据与终结性任务,形成雷达图可视化呈现学生从信息提取到审美鉴赏的发展轨迹。在阅读《夏洛的网》的过程中,系统可根据学生阅读所做的阅读感想词和关键词产生“情感词云”,该词云能向老师揭示学生的情感共鸣度。在学期末评价时,可以显示学生阅读发展雷达图,从阅读兴趣、理解能力、表达能力、合作参与能力等方面表示学生的发展轨迹,实现过程性和结果性结合的评价。

四、结语

信息技术通过重塑阅读场景,深化文本交互、优化评价机制,为小学整本书阅读教学注入新动能。数字环境的沉浸设计有效激发学生内在动机,智能工具的多维互动推动深度思考与协作建构,而数据驱动的动态评价则为教学决策提供科学依据。

信息通信工程中AI赋能的网络故障诊断与自愈技术

■中国电信股份有限公司江门分公司 陈琼芸

第四种为安全攻击,主要是由外部恶意主体发起,对网络运行造成威胁,甚至会泄露敏感信息,对信息通信工程的网络安全带来影响。

二、信息通信工程中AI赋能的网络故障诊断技术

(一)基于机器学习的网络异常识别技术

机器学习算法通过对网络运行产生的海量数据进行特征学习,构建网络正常运行模式的基线模型,当监测数据偏离基线阈值时,精准识别异常行为,为故障诊断提供早期预警。

第一,网络流量异常识别。采用孤立森林算法,对历史流量的流速、数据包大小、协议类型等12维特征进行无监督学习,无需人工预设阈值。当设备或链路出现流量突增或异常协议占比时,算法可在10秒内识别潜在异常,助力运维人员捕捉DDoS攻击、带宽滥用等故障前期征兆。

第二,网络设备故障识别。采用梯度提升树算法,提取设备CPU利用率、内存占用率、端口错误包数等8项关键性能指标的统计特征,构建设备“健康、亚健康、故障”三级分类模型。模型通过实时监测,可提前30分钟感知设备性能退化趋势,减少突发故障引发的网络中断。

(二)基于知识图谱的故障根因溯源技术

知识图谱技术整合网络领域专家知识与

历史运维经验,构建包含“网元、链路、业务、用户”实体及关系的结构化知识体系,通过图查询与推理实现故障从表象到本质的溯源,解决传统诊断中因果关系模糊、依赖人工经验的问题。知识图谱通过本体定义配置参数的层次结构与约束规则,将海量设备配置数据解构为图谱中的实体与关系。运维人员通过图查询语言Cypher执行路径查找。

三、信息通信工程中AI赋能的网络故障自愈技术

(一)基于AI的智能路由与资源调度优化

路由规划不合理、资源分配失衡易导致网络拥塞、服务质量下降,传统静态策略难以适配动态变化的流量。AI技术通过实时学习网络状态,实现路由与资源的动态优化,提升传输效率与资源利用率。技术人员可采用深度强化学习中的DQN算法,构建自适应路由模型。将网络状态作为状态空间,路由路径调整作为动作空间,以“最小化端到端时延+最大化链路利用率均衡”为奖励函数。例如,从链路A切换至链路B,算法通过与网络环境的实时交互学习全局最优路由策略。当链路A利用率大于85%时,自动将流量切换至利用率小于60%的链路B,避免链路拥塞,路由调整响应时间小于1秒。

(二)基于AI的故障自动修复与切换

为实现故障自愈的闭环,系统需整合诊断结果并执行自动化修复动作。本研究提出一种分层智能决策框架。信息通信工程网络故障发生后,AI技术通过自动化修复决策与快速切换机制,缩短故障处置时间,减少服务中断影响。技术人员可利用AI系统采用案例推理与支持向量机结合的模型,学习专家修复经验与故障规律。例如,对于电源模块故障,自动生成最优修复方案,通过远程控制重启电源模块;对于未知故障,通过强化学习(RL)优化修复动作,启用基于深度强化学习(DRL)的智能体,通过与环境交互在线学习最优修复策略,实现从故障定位到修复的自动化闭环,无需人工干预,将故障修复时间控制在10分钟以内。

四、结语

信息通信工程中,网络规模逐步扩大,传统人工故障处置难以有效应对信息通信网络运营需求,AI技术为故障诊断与自愈提供方案,不仅能够实现对异常网络与故障设备的精准识别,也能追根溯源故障发生问题,通过自动化配置修正、智能调度等自愈技术实现故障修复,为网络稳定运行提供支撑。

“四维”着力提升高校网络宣传阵地建设质效

■广西医科大学马克思主义学院 吴佳

高校肩负着时代新人培育的崇高使命,更是繁荣社会主义先进文化的关键领域。随着互联网技术的迭代升级与迅猛发展,网络全方位、深层次地影响着大学生的精神文化生活,更成为舆论交汇和意识形态争夺的重要场域。作为大学生思想政治教育的重要载体,高校网络宣传阵地更是意识形态的主战场与前沿阵地,其建设质效关乎立德树人根本任务的落实与时代新人的培育。立足全媒体发展态势,高校需从工作机制、内容建设、技术融合、队伍培育四维着力,筑牢网络意识形态主动权与话语权,持续提升宣传阵地的引领力、影响力。

一、加强系统科学谋划,完善“大宣传”格局

宣传工作历来都是党的一项极端重要的工作。首先,高校应加强党委对宣传思想工作的统一领导,从战略高度优化顶层设计,切实构建由学校党委统一领导、宣传部牵头主导,各二级部门或学院协同共建,师生共同参与的工作机制。其次,严格落实高校意识形态工作责任制,严守意识形态底线。通过完善宣传工作机制,加强对新闻信息发布、各类网络新媒体平台的监管,牢固掌握意识形态工作的领导权与管理权,切实筑牢意识形态安全防线之基。再次,要立足立德树人根本任务,强化思

想价值引领,整合现有资源平台,发挥多元协同联动,完善全媒体视域下高校“大宣传”格局。通过制定具体方案,明确各部门权责,畅通信息共享等机制,确保学校各种各类宣传多元同向、同频共振,实现价值引领与信息传播的有机统一的目标。

二、优化阵地内容供给,提升网络宣传效能

“说什么”内容是决定网络宣传效果的生命源泉。高校要紧密聚焦关注师生需求,精心打造精品内容,创新话语表达体系,从而赢得师生的广泛关注与支持。一是加强受众调研,通过网络调查或现场座谈等收集广大师生的意见或建议,从而根据不同师生的特点与需求,满足其差异化、分众化内容需求。二是依托高校自身的历史、文化与人脉资源,增强网络文化内蕴。可通过短视频、微电影、校史剧等多种形式创作校园网络文化精品讲好校园故事,从而以情融理,以文化人。三是要精准把握不同媒介特点,创新话语体系。“怎么说”是打通理论传播的“最后一公里”。要善用师生喜闻乐见的表达方式,通过专家学者进一步阐释使抽象的“硬”理论与丰富的实例相融通、具象化,使宏大叙事变得可观、可感、易传播。

三、通过数智技术赋能,凝聚阵地载体合力

全媒体视域下,高校的首要任务是深入推进融媒体建设步伐,在统一价值思想导向下凝聚资源合力,构建高校智能传播与育人空间的新生态。可通过学校融媒体中心建设,聚合校内各类媒介资源建设校级、学院(部门)、班(团)或个体三级协作联动的立体化传播矩阵,扩大宣传的覆盖面与影响力。其次,充分利用大数据、人工智能等技术创新手段,有助于师生进行“精准画像”,深入分析其使用习惯、信息需求、行为偏好等,有利于准确把握日常舆情进行及时有效疏导。三是可借助VR、AR、H5等技术打造体验式、沉浸式红色文化仿真场景,或通过建立虚拟模拟增强互动,以情景式体验的代入感、感染力增加关注度与吸引力,切实提升育人实效。

四、打造专兼工作队伍,筑牢阵地核心支撑

人才队伍是促进高校网络宣传阵地建设高质量发展的根本保障。高校要着力培育、打造一支专兼职结合、政治素养过硬、业务能力扎实的工作队伍。在人员配置上,要构建“专职引领、兼职补充,老师主导、学生参与”的立体化格局,一方面依靠宣传部门的专职人员形成核心力量,另一方面要选配政治坚定、思想端正、熟悉网络传播规律并热爱宣传工作的教

职人员担任兼职宣传员。同时注重发挥学生的主观能动性,成立大学生宣讲团、记者团等,从学生中选拔学生干部、组织或社团骨干等优秀分子共同参与网络文化作品创作与互动交流,形成师生共建共创的网络工作队伍。在队伍建设方面,一是优化队伍的专业结构,积极吸纳数字媒体、媒介传播、思政教育等专业人才,强化队伍的专业基础;二是培育提升队伍的媒介素养与业务能力,定期邀请媒体传播相关领域的专家学者、资深媒体人士、熟悉新媒体运营的专业人士等重点针对媒体传播规律、内容创作、舆情防控与应对等进行专题培训。同时要深化校、社协同联动,增强与网络信息工作部门、主流媒体单位的互动交流,聘请专家、专业人士定期把脉诊断,给予专业指导与资源支持,持续为人才队伍成长与发展提供动能。

提升高校网络宣传阵地建设质效是一项系统工程,高校要坚持以价值引领为导向,以内容建设为核心,积极推进体制机制优化和人才队伍建设,通过新技术融合赋能,不断创新实践路径,使网络宣传阵地真正成为时代新人培育的坚实堡垒,不断为教育强国建设提供强大的思想保证与精神动能。

本文系广西医科大学哲学社会科学课题研究课题“全媒体视域下高校网络宣传阵地建设现状与提升策略研究”(2023Z01)、大学生思想政治教育理论与实践研究课题“习近平文化思想引领新时代高校文化育人创新研究”(2025SZB08)研究成果。