

信息化手段对教育教学管理流程的优化

史玲

宝鸡市宝工中学, 陕西 宝鸡 721001

DOI: 10.61369/ETR.2026170042

摘 要 : 在信息技术飞速发展的当下, 教育领域正经历着深刻变革。信息化手段凭借其独特优势, 在教育教学管理流程优化中发挥着关键作用。本文深入剖析信息化手段在教育教学管理流程优化中的应用, 阐述其对教学计划制定、教学资源管理、学生学习管理、教学评价管理等流程的优化作用, 并探讨实施过程中的挑战与应对策略, 旨在为推动教育教学管理现代化提供有益参考。

关 键 词 : 信息化手段; 教育教学管理; 流程优化

Optimization of Educational Teaching Management Process by Information-Based Means

Shi Ling

Baoji Baogong Middle School, Baoji, Shaanxi 721001

Abstract : With the rapid development of information technology, the field of education is undergoing profound changes. With its unique advantages, information-based means play a key role in optimizing the process of educational teaching management. This paper deeply analyzes the application of information-based means in optimizing the process of educational teaching management, expounds their optimizing effects on such processes as teaching plan formulation, teaching resource management, student learning management and teaching evaluation management, and discusses the challenges and countermeasures in the implementation process, aiming to provide useful references for promoting the modernization of educational teaching management.

Keywords : information-based means; educational teaching management; process optimization

引言

随着信息技术的迅猛发展, 教育领域正经历着前所未有的变革。信息化手段的广泛应用, 为教育教学管理流程的优化带来了新的机遇和挑战。传统的教育教学管理模式在信息处理、资源分配、决策制定等方面存在一定的局限性, 难以满足现代教育发展的需求。而信息化手段以其高效、精准、便捷等特点, 能够对教育教学管理流程进行全方位的优化, 提高管理效率和质量, 促进教育公平和个性化发展。因此, 深入研究信息化手段对教育教学管理流程的优化具有重要的现实意义。

一、教育教学管理流程中存在的问题

(一) 教学计划制定缺乏精准性和灵活性

传统教学计划制定往往依据经验和固定模式, 难以充分考虑学生个体差异、学科发展动态以及社会需求变化。教师在制定教学计划时, 缺乏对学生学习情况的精准分析数据支持, 导致教学目标设定不够精准, 教学内容和进度安排缺乏灵活性。例如, 在一些中学, 语文教学计划中阅读课程部分, 统一规定了阅读书目和教学进度, 未考虑到不同学生阅读能力和兴趣的差异。有的学生阅读能力较强, 觉得教学进度缓慢, 而部分阅读基础薄弱的学

生又难以跟上节奏, 影响了教学效果^[1]。

(二) 教学资源管理分散且利用率低

学校教学资源种类繁多, 包括教材、课件、试题、视频等。然而, 在传统管理模式下, 这些资源分散在各个教师和部门手中, 缺乏统一的管理平台和标准。资源的查找、共享和更新困难, 导致大量优质资源闲置浪费, 新教师也难以快速获取所需资源。以某中学为例, 数学组教师各自保存着历年的教学课件和试题, 但格式不统一, 存储位置分散。新入职的数学教师想要参考往年资料时, 需耗费大量时间向不同教师询问, 且获取的资料质量参差不齐, 部分资料因版本过旧已无法使用, 造成教学资源利

用率低下。

（三）学生学习管理难以实现个性化

在学生数量众多的情况下，教师难以全面了解每个学生的学习状况和需求。传统的学生学习管理主要依赖课堂表现、作业和考试成绩，无法实时跟踪学生学习过程，难以发现学生在学习中的潜在问题并及时给予个性化指导。例如，在英语课堂上，教师通过提问和课堂小测了解学生学习情况，但这只能反映部分学生在特定时刻的表现。对于一些在课后自主学习中遇到困难的学生，教师难以及时察觉。像学生在英语单词背诵和语法理解上的个性化问题，无法得到针对性解决，影响了学生的学习效果和积极性^[9]。

（四）教学评价管理方式单一且反馈滞后

传统教学评价主要以考试成绩为主，评价方式单一，无法全面反映学生的学习过程、能力发展和综合素质。而且评价结果反馈不及时，学生难以及时调整学习策略，教师也不能及时优化教学方法。如在物理学科考试后，教师通常需要数天时间批改试卷，成绩公布后，学生对考试中暴露的问题记忆已不深刻，错过了最佳的反思和改进时机。同时，这种单一的评价方式忽略了学生在实验操作、小组合作学习等方面的表现，不能全面评价学生的物理学科素养。

二、信息化手段对教育教学管理流程的优化作用

（一）利用大数据分析优化教学计划制定

大数据技术能够收集和分析学生的学习行为数据、成绩数据、兴趣爱好数据等，为教学计划制定提供精准依据。通过学习管理系统和在线学习平台，可实时获取学生学习进度、知识掌握程度、学习时长等数据。借助数据分析工具，对这些数据进行深入挖掘，了解学生学习特点和需求，预测学习趋势。例如，在数学教学中，通过分析学生在线做题数据，发现学生在函数部分的错误率较高，教师在制定后续教学计划时，可适当增加函数知识点的讲解时间，设计针对性的练习和辅导活动，调整教学进度和方法，使教学计划更符合学生实际情况，提高教学目标的精准度和教学内容的适配性^[10]。

（二）借助信息化平台整合与管理教学资源

搭建统一的教学资源管理平台，将各类教学资源进行数字化整合，按照学科、年级、知识点等进行分类存储，方便教师和学生查找与使用。利用云计算技术，实现资源的云端存储和共享，打破时间和空间限制。教师可随时随地通过网络访问平台，上传、下载和更新资源。同时，平台设置资源评价和推荐功能，根据用户使用频率和评价反馈，将优质资源进行推荐，提高资源利用率。例如，在某中学搭建的资源平台上，教师上传的优秀课件、教学设计等资源，经过其他教师的使用评价，被标记为优质资源，在平台首页进行推荐。新教师可以快速找到这些优质资源进行参考和学习，减少了资源搜索时间，提高了教学资源的共享和利用效率。

（三）运用学习管理系统实现学生学习的个性化管理

学习管理系统能够实时跟踪学生学习过程，记录学生登录时

间、学习内容、作业完成情况、测试成绩等信息。通过数据分析，为每个学生生成个性化学习报告，包括学习进度、知识掌握情况、薄弱环节等。教师根据学习报告，为学生提供个性化学习建议和指导，如推荐适合的学习资源、制定专属学习计划等。学生也能通过系统了解自己的学习状况，调整学习策略。以语文学习为例，学生在学习管理系统中完成阅读理解练习后，系统自动分析学生的答题情况，指出学生在概括能力、理解能力等方面的优势和不足，并为学生推荐相应的阅读材料和专项练习，帮助学生有针对性地提升语文阅读能力^[11]。

（四）采用多元化信息化工具完善教学评价管理

利用在线考试系统、学习分析软件、电子档案袋等信息化工具，实现教学评价的多元化和实时化。在线考试系统可实现自动组卷、智能阅卷、成绩分析，快速生成学生成绩报告，同时提供错题分析和知识点掌握情况分析。学习分析软件能够对学生学习过程数据进行分析，评估学生学习态度、参与度、合作能力等。电子档案袋则收集学生学习过程中的作品、成果、反思等资料，全面记录学生成长轨迹。例如，在美术课程评价中，教师利用电子档案袋收集学生的绘画作品、创作过程记录、自我评价和同学互评等资料，结合在线考试系统对美术理论知识的考核成绩，以及学习分析软件对学生课堂参与度和学习态度的分析结果，对学生进行全面、客观的评价。评价结果及时反馈给学生，学生可根据反馈调整学习方法，教师也能根据评价结果优化教学内容和方法，提高教学质量。

三、信息化手段在教育教学管理流程优化中的实施策略

（一）加强信息化基础设施建设

学校要加大对信息化基础设施的投入，确保校园网络覆盖全面、稳定高速，满足师生在教学和管理过程中对网络的需求。配备先进的多媒体教学设备，如智能交互白板、高清投影仪、录播设备等，为信息化教学提供硬件支持。建设数据中心，存储和管理学校各类教育教学数据，保障数据安全和高效利用。例如，某中学投入资金对校园网络进行升级改造，将网络带宽提升至1000M，覆盖了教学区、办公区和生活区。在每个教室配备了智能交互白板，可实现触摸操作、课件演示、在线教学资源访问等功能。同时，建设了数据中心，集中存储学生学籍信息、学习成绩、教师教学资料等数据，并采用多重备份和安全防护措施，确保数据安全可靠。

（二）提升教师信息化素养

开展系统的教师信息化培训，包括信息技术基础知识、教学软件使用、在线教学平台操作、数据分析能力等方面的培训。鼓励教师参加信息化教学竞赛和教研活动，提高教师运用信息化手段进行教学和管理的能力。建立教师信息化互助小组，经验丰富的教师帮助新教师提升信息化水平。例如，每学期初，学校组织为期一周的教师信息化培训，邀请专家进行讲座和现场指导，内容涵盖如何制作精美的教学课件、使用在线教学平台进行直播授

课、利用数据分析软件分析学生学习情况等。定期举办信息化教学竞赛，设立奖项，对表现优秀的教师进行表彰和奖励。教师们积极参与竞赛，在准备过程中不断提升自己的信息化教学能力。同时，学校组建了教师信息化互助小组，每周安排固定时间进行交流和互助，分享信息化教学经验和技巧，解决遇到的问题。

（三）建立健全信息化管理制度

制定完善的信息化教学管理规章制度，规范教师和学生信息化环境下的教学和学习行为。建立数据管理制度，明确数据采集、存储、使用、共享等流程和规范，保障数据安全和隐私。制定信息化教学资源审核和更新制度，确保资源质量。例如，学校制定了《信息化教学管理规范》，规定教师在使用在线教学平台授课时的教学纪律、学生在网络学习中的行为准则等。建立了《数据安全管理制度》，明确了数据采集的范围和方式，规定数据只能用于教育教学管理相关工作，未经授权不得泄露和滥用。同时，制定了《教学资源审核与更新制度》，成立资源审核小组，对教师上传到资源平台的教学资源进行审核，确保资源内容准确、符合教学大纲要求。定期对资源进行更新，淘汰过时和质量不高的资源，保证教学资源的时效性和优质性。

（四）促进信息化与教育教学深度融合

鼓励教师在教学过程中积极探索信息化手段与学科教学的融合模式，开展项目式学习、探究式学习、混合式学习等新型教学模式。利用信息化手段创设生动有趣的教学情境，激发学生学习兴趣和主动性。例如，在历史课上，教师利用虚拟现实（VR）技术创设历史场景，让学生仿佛穿越到古代，身临其境地感受历史事件的发生过程，增强学生对历史知识的理解和记忆。在物理实验教学中，教师结合虚拟实验软件，让学生在虚拟环境中进行实验操作，突破实验设备和场地的限制，培养学生的实验探究能力。通过开展这些新型教学模式，将信息化手段有机融入教育教学过程，提高教学效果和质量。

四、信息化手段优化教育教学管理流程的案例分析

（一）案例一：某中学利用信息化手段优化教学计划制定

某中学引入一套教学数据分析系统，该系统与学校的教务管理系统、在线学习平台等进行对接，收集学生在课堂学习、作业完成、考试测评等方面的数据。在每学期开学前，教师通过教学数据分析系统，分析上学期学生的学习数据，包括各学科知识点的掌握情况、不同学生的学习进度差异等。例如，数学教师通过系统发现，上学期函数部分的知识点，有近 40% 的学生掌握不扎实。在制定本学期教学计划时，教师根据这些数据，调整了教学目标，将函数部分的教学目标设定为“让 80% 以上的学生熟练掌握

握函数相关知识点，并能灵活运用解决各类问题”。同时，增加了函数部分的教学课时，从原来的 10 课时增加到 15 课时，并设计了针对性的教学活动，如函数专题讲座、小组合作探究函数应用案例等。通过这种方式，教学计划更加符合学生实际情况，提高了教学的针对性和有效性。在本学期的期末考试中，该年级数学成绩平均分比上学期提高了 8 分，函数部分知识点的正确率从原来的 60% 提升到了 75%。

（二）案例二：某学校借助信息化平台提升教学资源管理效率

某学校搭建了一体化教学资源管理平台，将学校的教材、教案、课件、试题库、视频资源等进行整合，统一存储在平台上。教师通过平台可以方便地搜索、下载和上传教学资源。平台还设置了资源评价和推荐功能，教师在使用资源后可以进行评分和留言评价。例如，英语组的一位教师在准备公开课教学资源时，通过资源管理平台搜索关键词“英语阅读公开课”，平台迅速筛选出相关的课件、教学设计、教学视频等资源。该教师参考其他教师对资源的评价，选择了一份评分较高的课件进行修改和完善。同时，这位教师在完成公开课后，将自己的教学设计和教学反思上传到平台，供其他教师参考。自该平台投入使用以来，学校教学资源的下载量和使用率大幅提高。过去，教师获取一份优质教学资源平均需要花费 1 - 2 小时，现在通过平台，平均只需要 15 - 30 分钟。而且，平台上的优质资源不断增加，形成了良好的资源共建共享氛围。

五、结论

信息化手段在教育教学管理流程优化中具有显著的优势和作用，能够有效解决传统教育教学管理中存在的问题，提高管理效率和教学质量，促进学生个性化发展。通过利用大数据分析优化教学计划制定、借助信息化平台整合与管理教学资源、运用学习管理系统实现学生学习的个性化管理、采用多元化信息化工具完善教学评价管理等方式，能够构建更加科学、高效、个性化的教育教学管理体系。然而，在实施过程中，也需要加强信息化基础设施建设、提升教师信息化素养、建立健全信息化管理制度、促进信息化与教育教学深度融合，以保障信息化手段在教育教学管理流程优化中的顺利应用。随着信息技术的不断发展，信息化手段在教育教学管理中的应用将更加深入和广泛，为教育教学改革和发展注入新的活力。学校和教育工作者应积极适应时代发展需求，充分利用信息化手段，推动教育教学管理流程的持续优化，为培养适应社会发展的创新型人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 杨爱敏. "互联网+教育"在教学和管理中的应用[J]. 社会科学前沿, 2024, 13(4):642-649.DOI:10.12677/ass.2024.134346.
- [2] 褚长泰. 浅谈教育信息化视域下对小学教学管理模式的新思考[J]. 名师在线(中英文), 2025, 11(14):84-86.
- [3] 康淑英. 中学教育教学管理信息化提升策略分析[J]. 学苑教育, 2025(33):163-165.
- [4] 陶希才, 祁秀芳. 县城中学教育教学管理信息化提升策略分析[J]. 成才, 2024(8).
- [5] 周晓燕. 信息化背景下初中班主任班级管理策略[J]. 新校园, 2024(12):53-54.