

# 数字化技术赋能小学综合实践活动教学的实践与效果探究

赵文倩

山东省日照市金海岸小学, 中国·山东 日照 276825

**【摘要】**随着教育数字化转型的深入推进,数字化技术为小学综合实践活动教学改革提供了全新路径。本文结合教学实践,从理论基础、实践路径、应用效果、现存问题及优化策略五个维度,系统探究数字化技术赋能小学综合实践活动教学的具体实施方法。研究表明,数字化技术能够有效丰富教学资源、创新教学形式、提升学生实践能力,但在应用过程中需关注资源整合、技术适配和教师素养等问题。研究成果为小学综合实践活动的数字化教学改革提供了实践参考。

**【关键词】**数字化技术;小学综合实践活动;教学实践;教学效果

## 引言

小学综合实践活动作为培养学生核心素养的重要载体,以实践性、开放性、自主性为显著特征,强调学生在真实情境中通过探究、体验和创造获得发展。然而,传统教学模式下,综合实践活动面临资源获取受限、情境创设单一、过程评价困难等问题。数字化技术的发展为解决这些问题提供了有力支撑,其具有的资源整合、情境模拟、互动协作等功能,能够突破传统教学的时空限制,为综合实践活动注入新的活力。本文基于长期教学实践,深入分析数字化技术在小学综合实践活动中的应用价值与实施策略,旨在为提升教学质量提供实践借鉴。

## 一、数字化技术赋能小学综合实践活动教学的理论基础

### (一) 建构主义学习理论

数字化技术通过提供丰富的学习资源和互动工具,为学生创设自主探究的学习环境。在综合实践活动中,学生借助数字化工具收集信息、分析问题、完成创作,通过自主建构和协作交流形成对知识的个性化理解,这与综合实践活动“做中学”的理念高度契合。

### (二) 情境学习理论

情境学习理论是数字化技术能够突破现实条件限制,通过虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术创设高度仿真的学习情境<sup>[1]</sup>。例如,在“环境保护”主题活动中,学生可通过虚拟情境“亲历”环境污染现场,直观感受生态破坏的影响,这种沉浸式体验能够有效激发学生的情感共鸣和探究欲望,提升实践活动的代入感。

### (三) 联通主义学习理论

联通主义将学习视为网络节点的连接过程,强调知识的分布式存在和动态获取。数字化技术构建的在线学习平台、共享空间等,为综合实践活动搭建了开放的学习网络。学生通过网络连接教师、同伴、专家及各类资源,形成跨时空的学习共同体,在资源共享、协作探究中实现知

识的共创与增值,拓展了综合实践活动的学习维度。

## 二、数字化技术赋能小学综合实践活动教学的实践路径

### (一) 数字化教学资源的开发与整合

#### 1. 主题式资源库建设

围绕综合实践活动的核心主题,构建结构化的数字化资源库。按“人与自我”“人与社会”“人与自然”三大领域分类,整合文字资料、音视频素材、虚拟实验、互动课件等资源。例如,在“家乡文化探究”主题中,资源库包含家乡历史影像、民俗纪录片、方言语音库、地标建筑3D模型等,学生可通过关键词检索快速获取所需资源,解决传统教学中资源零散、获取困难的问题。

#### 2. 动态化资源更新机制

建立由教师、学生、家长共同参与的资源更新机制。鼓励学生将实践活动中采集的照片、视频、调查报告等素材上传至资源库,形成“生成性资源”。同时链接国家中小学智慧教育平台、地方数字博物馆等优质公共资源,通过API接口实现资源互通,确保资源的时效性和丰富性。

### (二) 数字化教学模式的创新应用

#### 1. 沉浸式情境教学模式

在“动植物生长观察”活动中,通过AR技术将植物生长过程可视化,学生用平板电脑扫描观察手册,即可看到种子萌发、开花结果的动态过程,并能通过触控操作与虚拟植物互动;在“校园安全演练”活动中,借助VR设备模拟火灾逃生、地震避险等场景,让学生在安全环境中掌握应急技能。

#### 2. 项目式数字化探究模式

以项目为载体,整合多种数字化工具开展探究活动。在“校园垃圾分类优化”项目中,学生通过以下步骤完成探究:(1)数据采集:用智能称重设备记录各类垃圾日产量,用拍照识物APP识别垃圾种类。(2)数据分析:通过Excel或在线数据平台生成统计图表,分析垃圾来源与构

成。(3) 方案设计: 利用思维导图软件梳理优化思路, 用PPT或短视频呈现方案。(4) 成果展示: 通过班级钉钉群、校园公众号发布研究报告, 收集反馈意见

### 3. 跨时空协作学习模式

在“走进传统节日”主题活动中, 不同班级学生组成线上研究小组, 通过腾讯文档共同撰写研究计划, 用微信群实时交流探究进展, 借助Zoom开展跨班级成果汇报。学生还可通过邮件、视频连线等方式采访社区老人、文化传承人, 突破地域限制获取一手资料。

### (三) 数字化评价体系的构建实施

#### 1. 过程性评价数字化记录

采用“电子成长档案袋”记录学生实践过程。通过教学APP实时上传活动照片、视频、反思日志等素材, 系统自动生成时间轴式成长记录。设置“探究能力”“协作能力”“创新能力”等评价维度, 采用星级评分与文字评语相结合的方式, 实现评价过程的可视化、可追溯。

#### 2. 多元化评价主体参与

利用在线评价平台, 学生上传实践成果后, 可邀请同学、家长扫码评价, 评价结果经系统汇总后形成综合评价报告。例如在“家庭美食制作”活动中, 家长通过平台上传学生制作过程视频, 参与“操作规范性”“创意性”等指标评价, 增强评价的全面性。

### 三、数字化技术赋能教学的实践效果分析

#### (一) 学生学习成效显著提升

从某小学两个平行班的对比实验来看, 实验班(采用数字化教学)在以下方面表现突出:

1. 学习兴趣提升: 实验班学生课堂参与度达96%, 较对照班提高32%, 课后自主探究活动参与率提升40%, 学生对活动的兴趣度显著提升。

2. 实践能力增强: 在“问题解决能力测评”中, 实验班学生设计方案的合理性、数据处理的准确性、成果呈现的完整性均优于对照班, 尤其在数字化工具应用和信息筛选能力上优势明显。

3. 合作创新发展: 实验班学生在小组协作中表现出更强的沟通协调能力, 数字化成果(如短视频、数据可视化报告)的创新性得分平均提高28%, 出现了优秀的学生作品。

#### (二) 教师教学方式深刻变革

教师的备课方式从单一教材研读转向资源整合与活动设计, 课堂组织从单向指导转向多维互动。问卷调查显示, 85%的教师认为数字化工具提高了教学效率, 78%的教师表示通过数字化评价更全面地了解了学生发展状况, 教师的能力有效提高。

#### (三) 教学资源供给持续优化

数字化资源库的建立打破了传统教学资源壁垒, 实现了优质资源的共建共享。某校区资源库建成一年后, 累计存

储各类资源1200余条, 被访问8000余次, 资源复用率达65%, 有效减轻了教师重复备课的负担, 促进了校本资源的系统化建设<sup>[2]</sup>。

### 四、数字化技术应用中的现存问题

#### (一) 资源整合与适配问题

部分数字化资源与教材主题匹配度不高, 存在“为技术而技术”的现象; 资源质量和审核机制都不足, 不同设备、平台间存在兼容性问题, 影响资源调用效率。

#### (二) 技术应用与教学融合问题

少数教师对数字化技术的应用停留在工具层面, 未能深度融入教学环节; 部分复杂技术操作难度大, 占用过多教学时间; 学生数字化技能存在差异, 导致学习效果不均衡。

#### (三) 教师数字素养有待提升

教师在资源开发、技术运维、数据分析等方面的能力不足; 缺乏系统的数字化教学培训, 教学创新思路受限; 应对技术故障的能力较弱, 影响教学连续性<sup>[3]</sup>。

### 五、数字化技术赋能教学的优化策略

#### (一) 构建优质资源保障体系

成立数字化资源研发小组, 联合学科教师、技术人员共同开发贴合教学需求的特色资源; 建立资源审核机制, 从科学性、适用性、安全性三方面进行质量把关; 推进资源标准化建设, 统一格式规范, 确保跨平台兼容。

#### (二) 深化技术与教学的深度融合

树立“以学为中心”的技术应用理念, 围绕教学目标选择适宜技术, 避免技术滥用; 开发轻量化数字化工具, 简化操作流程, 降低使用门槛; 实施“分层教学”, 针对不同数字化基础的学生提供差异化指导, 确保技术的普惠性。

### 六、结论

数字化技术为小学综合实践活动教学带来了全方位变革, 通过资源整合、模式创新和评价优化, 有效提升了教学质量和学生素养。实践证明, 数字化技术不是简单的工具叠加, 而是推动教学理念、教学方式、评价体系重构的核心动力。在未来的教学实践中, 需进一步优化资源建设、深化技术融合、提升教师素养, 让数字化技术真正成为赋能小学综合实践活动高质量发展的“加速器”, 有效提高学生的创新精神与实践能力。

### 参考文献:

[1] 孙燕. 数字化转型背景下小学综合实践活动教学模式创新研究[J]. 基础教育参考, 2023(05): 45-48.

[2] 李伦强. 信息技术与小学综合实践活动课程融合的实践路径[J]. 中国教育技术装备, 2022(12): 89-91.

[3] 张国明. 虚拟现实技术在小学综合实践活动中的应用研究[J]. 现代教育技术, 2023(02): 102-107.