

初中信息科技高效课堂构建实践研究

段海龙

金乡县崇文中学 山东 济宁 272200

【摘要】探究发现教学资源配置不均衡、教学方法单一、评价体系不完善是制约信息科技教学质量提升主要因素，通过创设真实情境、优化教学流程等措施，能够有效激发学生学习内驱力提升课堂教学实效性。实施分层教学、开展项目学习等策略，有助于满足学生差异化需求，培养学生综合能力促进深度学习，本文为初中信息科技高效课堂构建提供了理论依据和实践路径。

【关键词】信息科技；高效课堂；教学策略

随着教育信息化深入推进，信息科技课程在初中教育中占据越来越重要地位，然而当前初中信息科技课堂教学仍存在诸多问题，影响着教学质量和学生核心素养培养，如何构建高效信息科技课堂，成为广大教师关注焦点。本探究立足教学实际，深入剖析存在问题探索有效解决策略，旨在为初中信息科技高效课堂构建提供参考借鉴，推动信息科技教育高质量发展。

1 初中信息科技课堂教学现状调查与问题分析

1.1 教学资源配置不均衡，信息化设施利用率偏低

当前初中信息科技教学资源配置呈现出明显区域差异和校际差异，城市重点学校配备先进计算机房、创客空间、智慧教室等现代化教学设施，而农村学校和薄弱学校仅有基础计算机设备，部分学校计算机设备老旧、软件版本落后，难以满足新课程标准要求。

资源配置不均衡还体现在教学软件和数字资源方面，优质教学资源主要集中在发达地区和重点学校，普通学校难以获取高质量教学素材和案例资源，教师自主开发教学资源能力有限，多数依赖教材配套资源，缺乏针对性和创新性。网络教学平台建设滞后，师生互动交流渠道单一无法实现资源共享和协作学习。这种状况严重影响了信息科技课程教学效果，制约了学生信息素养全面提升，需要通过政策引导、资金投入等多种途径加以改善，确保每个学生都能享受到优质信息科技教育资源。

1.2 教学方法相对单一，学生主体参与度不足

传统讲授式教学方法在初中信息科技课堂中仍占主导地位，教师习惯于按照教材顺序逐步讲解知识点，学生被动接受知识灌输缺乏主动探究和实践机会。这种单向传输教学模式忽视了信息科技课程实践性特点，难以激发学生学习兴趣和创新思维，即使在上机实践环节，教师往往采用统一演示、学生机械模仿方式，缺乏个性化指导和差异化教学设计，导致基础好学生吃不饱、基础弱学生跟不上，整体教学效果

不理想。

学生参与度不足还表现在学习过程缺乏自主性和选择性，教师预设学习路径和任务要求，学生只能按部就班完成规定动作，没有根据自身兴趣和能力进行个性化学习机会。合作学习流于形式，小组活动缺乏有效组织和引导，成员之间分工不明确、配合不默契难以形成真正协作学习氛围，探究式学习停留在表面，学生缺乏发现问题、分析问题、解决问题完整体验，创新能力和批判性思维得不到有效培养。

1.3 评价体系不够完善，过程性评价缺失明显

现行初中信息科技课程评价体系过度依赖终结性评价，期中期末考试成绩成为衡量学生学习效果唯一标准，忽视了学习过程中表现和进步，这种评价方式难以全面反映学生信息素养发展水平，也无法及时发现和纠正学习过程中存在问题。考试内容偏重理论知识记忆，实践操作能力考查不足，导致学生重理论轻实践倾向明显。评价标准单一化，所有学生采用同一把尺子衡量，没有考虑个体差异和发展潜力，挫伤了部分学生学习积极性。

过程性评价缺失还体现在评价主体单一性上，教师是唯一评价者学生自评、互评机制尚未建立，学生缺乏反思和改进自身学习行为意识和能力。评价内容片面，只关注知识技能掌握情况忽视了情感态度、学习习惯等方面发展。评价结果运用不充分仅作为成绩记录存档，没有转化为促进学生发展和改进教学依据，这种评价体系无法适应新课程改革要求，不利于学生全面发展和个性化成长。建立科学完善评价体系，实现评价目标多元化、评价主体多样化、评价方式多样化，已成为提升信息科技教学质量当务之急。

2 基于核心素养的信息科技高效课堂构建策略

2.1 创设真实情境，激发学生学习内驱力

创设贴近学生生活实际真实情境是激发学习内驱力有效途径，教师应深入挖掘信息科技在日常生活应用案例，将抽象知识概念转化为具体问题情境，让学生在解决实际问题

过程中掌握知识技能。例如在学习数据处理时,可以设计班级成绩统计分析、校园环境监测数据处理等真实任务,让学生体会信息技术解决实际问题价值。情境创设要注重趣味性和挑战性结合,既要符合学生认知水平又要具有一定难度梯度,激发学生探究欲望和克服困难决心。通过角色扮演、模拟体验等方式,让学生在情境中扮演不同角色,从多角度思考和解决问题,培养换位思考能力和社会责任感。

真实情境创设还要注重时代性和前瞻性,紧跟信息技术发展前沿,引入人工智能、物联网等新技术应用场景,拓宽学生视野培养创新意识。组织学生参观科技企业、邀请行业专家进课堂,让学生直接接触信息技术实际应用,增强学习动力和职业规划意识。情境设计要体现跨学科融合特点,将信息科技与其他学科知识相结合,如利用编程解决数学问题、用多媒体技术展示历史文化等,让学生认识到信息技术工具性和普适性。通过持续优化情境设计,使每一节课都成为学生主动探索、积极思考学习之旅,真正实现从要我学到我要学转变,为培养学生信息科技核心素养奠定坚实基础。

2.2 优化教学流程,提升课堂教学实效性

优化教学流程需要教师从整体视角审视课堂教学各个环节,通过科学设计和合理安排,使知识传授、能力培养等教学目标在有限时间内得到充分实现。教学流程优化要打破传统线性教学模式束缚,构建螺旋上升式学习路径,让学生在不断回顾、深化、拓展中建构知识体系,课前准备环节应充分激活学生已有经验,通过设置探究性问题引发认知冲突,为新知学习创造心理准备。

在学习电子表格数据处理这一内容时,从学生熟悉班级活动经费管理情境入手,首先展示一份杂乱无章收支记录,引导学生思考如何让数据变得清晰有序。接着通过演示基本操作方法,让学生尝试对数据进行分类整理,在此过程中自然引入单元格格式设置、数据排序等知识点。当学生掌握基本操作后,教师进一步提出计算各项支出占比、制作收支平衡表等进阶任务,引导学生探索公式运算和函数应用。在学生独立操作过程中,教师巡视观察,针对共性问题进行集中讲解,对个别困难提供个性化辅导。最后通过展示优秀作品,组织学生交流制作心得,总结归纳不同方法优劣,让学生在比较中深化理解,在分享中相互学习,真正实现知识内化和能力提升。这种教学不但能提高学习兴趣 and 课堂效率,更能帮助学生形成积极的人生态度和正确的价值观,为学生的未来发展奠定坚实基础。

2.3 整合教学资源,增强技术应用融合度

教学资源整合要求教师突破单一教材依赖,构建多维度资源体系,将纸质材料、数字素材、网络平台、实践场所等各类资源有机融合,形成相互支撑、优势互补资源生态。资源整合过程中需要坚持目标导向原则,根据教学内容特点和

学生发展需求,精心筛选和组织各类资源,避免资源堆砌和形式主义。技术应用融合不仅体现在硬件设备使用上,更重要的是实现技术与教学内容深度融合,让技术真正服务于教学目标达成。教师要善于利用可视化工具呈现抽象概念,运用交互式平台支持协作探究,借助智能系统提供个性化学习支持。

在开展网页制作教学时,整合多种资源创设真实项目情境收集本地文化特色素材,包括历史建筑图片、民俗活动视频等作为网页内容素材库。然后利用思维导图软件引导学生进行网站结构规划,通过在线协作文档让小组成员共同完善网站内容框架。在技术学习环节除了演示基本网页制作方法外,还提供优秀网站案例供学生分析借鉴,通过对比不同设计风格和布局方式,帮助学生形成审美意识。制作过程中,学生可以使用图像处理软件优化素材,运用配色工具选择和諧色彩搭配,借助代码编辑器实现交互效果。这种多资源整合、多技术融合教学方式,不仅让学生掌握了网页制作技术,更培养了综合运用各种工具解决实际问题能力。

3 以学生为中心的信息科技课堂教学优化策略

3.1 实施分层教学,满足学生差异化需求

分层教学实施需要教师全面了解学生信息技术基础、学习能力等个体差异,通过诊断性评价将学生合理分组,制定差异化教学目标和学习任务,对于基础薄弱学生,重点夯实基本概念和基础操作,通过反复练习和个别辅导帮助其达到课程标准基本要求。对于中等水平学生,在掌握基础知识基础上适当增加综合应用和问题解决训练,培养其独立思考 and 自主学习能力,对于优秀学生,提供挑战性任务和创新性项目,鼓励其深入探究和拓展学习发展特长和潜能,分层不分班原则确保学生在同一课堂环境中接受适合自己教育,避免标签化和歧视现象。

分层教学实施过程中要保持动态调整机制,根据学生学习进展和表现及时调整分组和教学策略,给予每个学生上升通道和发展机会。教师要设计弹性化课堂活动,让不同层次学生都能找到适合自己学习内容和节奏,如采用任务驱动法时,基础任务全员完成,进阶任务选择完成,挑战任务鼓励尝试。利用信息技术手段支持分层教学,通过智能题库、自适应学习系统等工具,为学生提供个性化学习路径和资源推送。建立多元评价标准,不同层次学生采用不同评价指标,关注个体进步而非横向比较,通过精心设计和实施分层教学策略,让每个学生都能在原有基础上获得最大程度发展,真正实现因材施教教育理想。

3.2 开展项目学习,培养学生综合能力

项目学习作为培养学生综合能力重要途径,强调在真实情境中解决复杂问题,让学生经历完整探究过程,实现知识、

技能、情感多维度发展,项目设计需要贴近学生生活实际,具有一定挑战性和开放性,能够激发学生探究欲望和创造热情。实施过程中要注重学生主体地位,教师扮演引导者和支持者角色,为学生提供必要资源和技术指导,但不包办代替学生思考和决策。项目推进要体现阶段性和递进性,从问题提出、方案设计、任务分解到成果展示,每个环节都蕴含着不同能力培养契机。

在进行校园安全主题项目时,引导学生从发现身边安全隐患开始,通过实地调查、访谈交流等方式收集第一手资料,运用信息技术手段记录和整理调查结果。学生分组承担不同任务,有小组负责拍摄校园各区域现状照片并标注潜在风险点,有小组设计调查问卷了解师生安全意识现状,还有小组查阅相关资料了解安全标准和防范措施。在方案设计阶段各小组运用演示文稿软件制作改进建议,包括增设安全标识、优化疏散路线等内容,技术实现环节学生可以制作校园安全地图标注危险区域,录制安全教育微视频普及防范知识,编写程序模拟紧急疏散流程。项目成果通过展板、网站等多种形式向全校师生展示,不仅提高了校园安全水平,更让学生在解决实际问题过程中提升了信息素养、创新思维和社会责任感。

3.3 强化互动反馈,促进学生深度学习

互动反馈机制构建需要突破传统单向传递模式,形成师生之间、生生之间、人机之间多维交流网络,让每个学习者都成为知识建构积极参与者。有效互动建立在相互尊重和信任基础上,教师要营造宽松民主课堂氛围,鼓励学生大胆质疑、勇于表达,在思维碰撞中激发创新火花。反馈内容要具体明确,既要肯定学生进步和亮点也要指出存在问题和改进方向,帮助学生建立正确自我认知。反馈时机把握至关重要,及时反馈能够强化正确行为、纠正错误认识,延迟反馈则可能导致错误固化、学习效率降低。

在编程教学中实施算法优化任务时,教师展示一个运行效率较低程序代码,引导学生观察程序执行过程,发现其中存在重复计算和冗余步骤。学生尝试修改代码后,通过投影

展示不同优化方案,教师组织全班讨论各种方案优缺点,在比较分析中深化对算法效率理解。讨论过程中教师适时抛出追问,比如“如果数据量增加十倍,哪种方案更有优势”,促使学生从更深层次思考问题。学生之间通过代码互评、调试协助等方式相互学习,在发现他人错误中反思自己认识偏差,在解释自己思路中巩固知识理解。教师利用编程环境即时运行功能,让学生直观看到不同算法执行效果差异,通过可视化方式加深对抽象概念理解。整个过程中教师不断收集学生反馈信息,调整教学策略和节奏,确保每个学生都能跟上学习进度,在互动中实现认知水平螺旋式上升。

4 结论

初中信息科技高效课堂构建是一项系统工程,需要从现状分析入手找准问题症结,制定针对性解决策略,通过实施基于核心素养和以学生为中心双重策略,能够有效改善当前教学困境提升课堂教学质量。将来需要继续深化教学改革,完善支撑体系加强教师培训,优化评价机制营造良好教学生态环境,只有坚持不懈推进高效课堂建设,才能真正实现信息科技教育高质量发展,培养适应信息时代发展创新人才。

参考文献:

- [1] 许吉峰. 如何构建初中信息技术“高效课堂”[J]. 青少年日记: 教育教学研究, 2014(12): 1.
- [2] 王露. 开展“五步”教学构建高效初中信息科技课堂的研究[J]. 智慧少年, 2023(25): 0057-0059.
- [3] 罗珊染. 初中信息技术高效课堂构建实践[J]. 计算机产品与流通, 2020(10): 1. DOI: CNKI: SUN: WXXJ.0.2020-10-219.
- [4] 刘德博. 初中信息技术教学的高效课堂构建[J]. 新作文: 中小学教学研究, 2020, 003(004): P.17-17.
- [5] 郭应举. 试论初中信息技术课高效课堂的构建[J]. 中国校外教育, 2019(30). DOI: CNKI: SUN: XWLL.0.2019-30-125.