

国家中小学智慧教育平台赋能下小学数学双师课堂的协同教学策略研究

金丽蓉

青铜峡市第五小学 宁夏 吴忠 751600

摘要: 国家中小学智慧教育平台为小学数学双师课堂协同教学带来新契机。本文分析平台赋能的理论基础,涵盖教育技术、协同教学理论及小学数学教学特点。探讨平台对双师课堂的支撑功能,如资源整合、互动工具等。构建协同教学策略体系,涉及角色分工、资源开发等方面。提出实施保障与优化路径,包括教师能力发展、技术支持等。通过研究,为提升小学数学双师课堂教学质量提供参考。

关键词: 国家中小学智慧教育平台; 小学数学; 双师课堂; 协同教学策略

引言: 随着教育信息化的推进,国家中小学智慧教育平台在教育教学中的应用日益广泛。小学数学教学作为基础教育的重要学科,对培养学生的逻辑思维和创新能力至关重要。双师课堂模式结合线上与线下教学优势,能有效提升教学效果。国家中小学智慧教育平台为小学数学双师课堂提供了丰富的资源、便捷的互动工具和精准的数据分析,如何借助平台优势构建协同教学策略,成为当前小学数学教学研究的重要课题。

1 智慧教育平台赋能双师课堂的理论基础

1.1 教育技术理论

混合式学习理论为智慧教育平台赋能双师课堂提供了重要的理论支撑。该理论强调将线上教学与线下教学有机结合,充分发挥两者优势。线上教学凭借丰富多样的教学资源、灵活便捷的学习方式,能够突破时空限制,为学生提供个性化学习路径;线下教学则通过师生面对面的交流互动,营造浓厚学习氛围,及时解决学生疑问^[1]。在双师课堂中,借助智慧教育平台,线上主讲教师可利用多媒体资源进行知识讲解,线下辅助教师则组织学生进行小组讨论、实践操作等活动,实现优势互补,提升教学效果。学习本质上是学习者主动探索并完成知识建构的过程,凸显了学生在学习中的主体地位,而这一理念对双师课堂有着深远影响。智慧教育平台为践行这一理念提供了有力条件,通过提供海量学习资源、创设互动交流环境,支持学生主动探索知识。在双师课堂里,线上教师引导学生利用平台资源进行自主学习,线下教师组织学生进行交流分享,促进学生之间思维碰撞,助力学生完成知识体系的主动建构。

1.2 协同教学理论

教师角色分工理论明确了双师课堂中不同教师的职

责。在智慧教育平台赋能的双师课堂里,线上教师通常承担主讲任务,负责知识体系的系统讲解与重点难点的剖析。凭借平台的技术优势,线上教师能够运用多样化的教学手段,如多媒体展示、在线演示等,使教学内容更加直观、生动。线下教师则作为辅助教师,主要职责是维护课堂秩序,关注学生的学习表现,及时解答学生在学习过程中遇到的问题,确保教学活动的顺利进行。团队教学理论关注线上线下教师的协作模式与沟通机制。智慧教育平台为教师之间的协作提供了便捷的渠道。通过平台的交流功能,线上教师与线下教师可以提前沟通教学计划、教学进度,共同设计教学方案。在教学过程中,双方能够实时交流学生的学习情况,根据实际需求调整教学策略。课后,教师还可以通过平台分享教学心得,总结教学经验,不断提升协同教学的质量与水平。

1.3 小学数学教学特点与需求

小学数学学科具有抽象性、逻辑性以及与生活化紧密关联的特性。智慧教育平台能够提供丰富的直观教学资源,将抽象的数学知识转化为具体可感的形象,帮助学生理解。小学数学教学需要遵循学生从具体形象到抽象思维的过渡认知规律。智慧教育平台通过创设多样化的学习情境,引导学生逐步从具体形象思维向抽象逻辑思维转变,满足学生认知发展需求。

2 智慧教育平台对双师课堂的支撑功能分析

2.1 资源整合与个性化支持

智慧教育平台构建了内容丰富且多元的资源库,为双师课堂提供了全面且坚实的资源支撑^[2]。资源库中教材同步资源严格依照教学大纲与教材内容精心编排,确保与课堂教学紧密衔接,为教师备课与学生预习复习提供

精准指引。微课以短小精悍的形式聚焦重点知识,将复杂内容拆解为易理解的小模块,方便学生利用碎片化时间进行针对性学习。动画资源凭借生动形象的画面与趣味性的表达,将抽象的数学概念、物理原理等转化为直观可视的内容,有效降低学生的理解难度,激发学习兴趣。虚拟实验则突破了现实实验条件与空间的限制,为学生营造逼真的实验环境,让学生能够亲身体验实验过程,增强实践操作能力与科学探究精神。智能推荐系统是平台实现个性化支持的关键技术。该系统借助先进的数据分析算法,深入剖析学生的学习行为、成绩表现、知识掌握程度等多维度学情数据。依据分析结果,精准为学生推送适配的学习资源,满足不同学习水平、学习风格学生的个性化需求,真正做到因材施教,提升学习效果。

2.2 互动工具与数据反馈

智慧教育平台配备了丰富多样的实时互动工具,为双师课堂营造了活跃的互动氛围。投票工具能够快速收集学生的意见与选择,让教师及时了解学生对知识点的掌握程度与学习需求。弹幕功能为学生提供了自由表达观点与想法的平台,增强了学生之间的交流与互动。分组讨论工具则支持学生进行小组合作学习,促进学生之间的思维碰撞与协作能力提升。答题器能够实时反馈学生的答题情况,帮助教师及时调整教学策略,确保教学目标的达成。学习数据分析功能是智慧教育平台对双师课堂的重要支撑。通过对课堂参与度、作业正确率、知识点掌握情况等数据的深入分析,教师能够全面了解学生的学习状况。课堂参与度数据反映了学生在课堂上的积极性与专注度,作业正确率数据体现了学生对知识的掌握程度,知识点掌握情况数据则帮助教师精准定位学生的学习薄弱环节。基于这些数据分析结果,教师可以制定针对性的教学计划,为学生提供个性化的辅导与支持。

2.3 教学场景延伸与闭环管理

智慧教育平台实现了教学场景的有效延伸与闭环管理。在课前阶段,平台通过发布导学任务单与预习测评,引导学生进行自主学习,提前了解教学内容,为课堂学习做好充分准备。课中阶段,教师以问题驱动的方式引导学生思考,设计分层任务满足不同学生的学习需求,并通过即时反馈及时调整教学节奏,确保教学活动的有效开展。课后阶段,平台提供错题巩固与拓展练习功能,帮助学生巩固所学知识,拓展学习视野。同时,家校沟通功能促进了教师与家长之间的信息交流,让家长及时了解学生的学习情况,形成家校共育的良好氛围,共同推动学生的数学学习进步。

3 双师课堂协同教学策略的体系构建

3.1 角色分工与协作机制设计

在双师课堂里,线上教师承担着知识框架构建的重任,凭借对教材体系的深入理解与把握,为学生搭建起清晰的知识脉络^[3]。重难点讲解环节,线上教师运用多样化的教学手段,将抽象复杂的数学知识转化为通俗易懂的内容。线上教师还需把控全局节奏,确保教学流程顺畅推进。线下教师则专注于课堂管理,维持良好的课堂秩序,为学生创造专注的学习环境。在个性化辅导方面,线下教师根据学生的课堂表现与学习需求,提供针对性的指导。情感支持也是线下教师的重要职责,通过与学生面对面的交流,增强学生的学习信心。本地化资源适配上,线下教师结合当地教学实际与学生特点,对教学资源进行优化调整。协作模式贯穿双师课堂全过程。课前共备阶段,线上教师与线下教师共同研讨教学内容、教学目标与教学方法,制定详细的教学计划。课中联动时,双方根据课堂实际情况灵活配合,线上教师主导知识讲解,线下教师及时给予辅助与反馈。课后复盘环节,教师共同回顾教学过程,总结经验教训,为后续教学改进提供依据。

3.2 教学资源协同开发策略

资源筛选需遵循匹配性、适切性与趣味性原则。匹配性要求资源与教学内容紧密相关,能够精准对应教学目标与知识点。适切性强调资源符合学生的认知水平与学习需求,既不过于简单也不过于复杂。趣味性则旨在激发学生的学习兴趣,让学生在轻松愉快的氛围中学习数学。资源整合方面,线上资源本地化是将通用的线上资源结合本地教学实际与学生特点进行改编与优化,使其更具针对性与实用性。线下资源数字化则是将线下积累的优秀教学资料、教案、课件等进行数字化处理,上传至智慧教育平台,实现资源共享与高效利用。

3.3 课堂互动协同设计策略

课堂互动包含师生互动、生生互动与人机互动。师生互动中,教师通过提问、引导等方式启发学生思考,学生积极回应教师的问题,形成良好的教学互动氛围。生生互动鼓励学生之间交流讨论、合作探究,培养学生的团队协作能力与思维能力。人机互动借助智慧教育平台的互动工具,如答题器、在线讨论区等,增加学习的趣味性与互动性。节奏控制借助平台工具保障效率。计时器可设定各教学环节的时间,提醒教师合理安排教学进度^[4]。任务清单明确各阶段的学习任务,让学生清楚学习目标与要求,提高学习效率。

3.4 差异化教学协同实施策略

学情分层依据学生的学习能力与知识掌握程度,设计基础、进阶、拓展任务。基础任务面向全体学生,确保学生掌握基本知识与技能。进阶任务针对有一定学习能力的学生,提升其知识运用能力。拓展任务则为学有余力的学生提供更高层次的学习挑战。动态调整根据实时数据灵活改变教学策略。通过智慧教育平台收集学生的学习数据,如答题正确率、课堂参与度等,教师及时了解学生的学习情况,针对学生存在的问题调整教学方法与内容,满足不同学生的学习需求。

4 协同教学策略的实施保障与优化路径

4.1 教师能力发展支持

线上教学技能培训是保障协同教学策略有效实施的关键环节。微课录制培训助力教师掌握将复杂知识精炼化、形象化的技巧,以短小精悍的视频形式呈现核心内容,满足学生碎片化学习需求。直播互动培训着重提升教师与学生实时交流的能力,使教师能够灵活运用提问、答疑、讨论等多种互动方式,激发学生参与课堂的积极性。平台工具使用培训让教师熟悉智慧教育平台的各项功能,如资源上传下载、互动工具操作等,确保教学活动的顺利开展。协同教学意识培养需借助多样化的教研活动与观摩课。通过定期开展教研活动,教师们围绕协同教学中的角色分工、协作模式等议题展开深入探讨,在交流中加深对自身角色的认知。观摩课则为教师提供了直观的学习范例,教师们可以观察优秀教师在双师课堂中的表现,学习如何与线上或线下教师有效配合,从而不断强化自身的协同教学意识。

4.2 技术支持与平台优化

平台功能升级是提升协同教学体验的重要举措。提升资源加载速度能够减少学生等待时间,避免因加载缓慢而影响学习积极性。增强互动工具稳定性则确保师生在互动过程中不会出现卡顿、掉线等问题,保障互动的流畅性与有效性。设备保障是协同教学顺利进行的物质基础。教室网络的稳定运行是线上教学正常开展的前提,需定期对网络进行检查与维护,及时解决网络故障^[3]。终

端设备如平板、电子白板等的维护也不容忽视,要确保设备性能良好、操作便捷,为教师教学与学生学习提供有力支持。

4.3 家校协同机制构建

家长培训对于协同教学策略的实施具有重要意义。通过培训指导家长熟悉智慧教育平台的使用方法,让家长能够借助平台监督学生的学习过程,及时发现学生存在的问题并反馈给教师。同时,家长还可以利用平台与教师进行沟通交流,共同促进学生的学习成长。沟通渠道的畅通是家校协同的关键。利用平台“家校交流”场景定期反馈学情,教师可以将学生的学习表现、作业完成情况等信息及时告知家长,家长也能向教师反馈学生在学习状态与需求。这种双向的信息交流有助于形成家校教育合力,为协同教学策略的优化提供有力支持。

结束语

国家中小学智慧教育平台赋能下小学数学双师课堂协同教学策略的研究,对提升教学质量具有积极意义。通过构建完善的协同教学策略体系,明确角色分工、协同开发资源、设计互动环节及实施差异化教学,同时加强教师能力发展、优化技术支持、构建家校协同机制,能有效解决双师课堂中的问题,提高学生学习的积极性和数学素养,为小学数学教学发展提供有力支撑。

参考文献

- [1]董凡林.浅谈如何在小学数学课堂中实施有效的教学策略[J].世纪之星—小学版,2021(9):0021-0022.
- [2]陈建军.基于双减背景下小学数学教师如何有效备课[J].赢未来,2021(22):119-120.
- [3]秦天.“双减”背景下小学数学作业高质量分层设计浅析[J].读写算,2022(08):195-197.
- [4]黄庆松.“双减”政策视域下小学数学作业设计策略[J].江西教育,2022(08):52-56.
- [5]代爱霞.提升小学数学课堂教学有效性的策略探讨[J].试题与研究,2021(22):17-18.