

## 教育数字化转型中小学科学教学模式改革研究

■ 龚国艳

当前信息技术已经从知识获取、应用和创新等层面深度融入教育领域,显著改变了教学方式和学习模式。数字化转型作为新时代教育改革的核心方向,代表了教育信息化发展的新阶段。虽然我国教育信息化起步相对较晚,但近年来取得了显著进展,不过总体水平与发达国家相比仍存在差距。在此背景下,“教育数字化转型”被纳入政府工作报告,成为推动教育现代化和建设教育强国的重要举措。中小科学教育作为国家基础教育的关键组成部分,亟需通过数字化转型实现教学模式的革新,以提升学生的科学素养。小科学学作为一门综合性学科,以培养学生科学素养为核心目标,新课标要求“重视学生探究能力的培养”,并将科学探究作为学习科学的重要方式。这要求我们必须转变传统教学模式,推动教学理念和方法的全面变革。随着信息技术与教育的深度融合,以大数数据、云计算为代表的技术手段为中小科学学教学改革提供了重要机遇。通过对教师教学行为和学生学习过程数据的采集与分析,可以揭示教学中存在的问题,帮助教师调整策略,提升教学质量。例如,教师可以通过数据分析了解学生的思维方式、知识掌握情况和学习行为,从而优化教学方法,提高教育效果。

在新课程改革和信息技术普及的推动

下,中小科学学教学模式正在发生深刻变化。小科学学课程需改变以课堂讲授为主、探究实践为辅的传统模式;初中科学课程需减少教师讲解比重,增加实验探究环节;高中科学课程则需突破教师主导的模式,强化学生自主探究。同时,不同阶段和学科之间应区别对待,以提高教育资源的共享效率。

学生的学习方式主要包括自主学习、合作学习和探究学习三种类型。其中,探究式学习作为一种以学生为中心的模式,要求学生主动提出问题并解决问题,在探究活动中获得知识和技能。然而,传统的科学课程多以教师为中心,学生被动接受知识。例如,在小学科学教学中,学生通过观察、实验和调查获取知识,但这个过程往往由教师主导完成。数字化转型为“自主学习”和“合作学习”提供了新的可能性。学生可以通过互联网和智能终端获取知识、资料和信息,进行探索式学习;合作学习则强调在教师组织下,以小组形式开展协作探究。

教育信息化的发展需要统一的标准和规范。在学校层面,以国家和省级教育云平台为支撑,构建覆盖各级各类学校的统一“教育云平台”是实现“智慧校园”的重要途径。通过“数据集中、资源共享、业务协同”等方式,可以推动信息技术与教育教学的深度融合,促进教育管理和决策的智能化。数据

集中能够整合分散在不同系统中的教学、科研和管理数据,实现对学校工作流程和师生学习生活的智能管理。

搭建统一标准的“教育云平台”是数字化转型的基础。该平台应包括基础资源层、支撑服务层和应用层三部分。基础资源层涵盖国家、省级教育云平台和校内硬件资源;支撑服务层包括教务管理、师生管理、教学管理和科研管理等功能模块;应用层则提供教学资源、日常办公等服务。通过这些模块,学校可以构建丰富的教学应用服务,如教育云课件、微课视频和互动教学平台,使教师和学生能够自主选择资源,实现教育资源的共建共享。

教育数字化转型是一项系统工程,在学校层面,应加强教师信息素养培训,提升数字化应用能力,推动教学模式转变;在教师层面,需提高信息化教学能力,更新教育理念和教学方法;在学生层面,应培养数字化学习习惯,利用信息技术开展自主、合作和探究式学习。中小科学学教育作为科学学科的启蒙阶段和基础教育的重要内容,必须通过数字化转型构建“以学生为中心”的数字化课堂和学习环境。这一过程应注重培养学生的创新精神和实践能力,关注学生信息素养的全面提升。

(作者单位:利川市凉雾乡孙家庵小学)

## 传统文化融入小学音乐课程的教学实践路径研究

■ 胡雅雯

中国传统文化作为中华民族五千年文明发展的智慧结晶,承载着深厚的历史底蕴与民族精神。音乐教育作为美育的重要组成部分,不仅承担着艺术传承的使命,更肩负着文化传播的责任。将传统文化融入小学音乐课程,既是对文化根脉的守护,也是对教育内涵的深化。这一实践不仅有助于学生建立文化认同与民族自信,更能促进其审美素养与人文修养的全面提升。

在具体实施过程中,教师应当注重传统文化内涵的深度挖掘与阐释。小学生对传统文化的认知尚处于启蒙阶段,需要教师通过系统化的教学设计,引导学生理解传统音乐作品背后所蕴含的文化意义与审美价值。在教学过程中,教师应避免简单的技能传授,而应着重于文化语境的重构,让学生置身于特定的历史文化场景中,感受音乐作品的时代特征与情感表达。

教学方法的创新是传统文化有效融入的关键。教师应根据小学生的认知特点与心理特征,采用多元化的教学策略。通过创设沉浸式的教学情境,引导学生从多维度感知传统音乐的文化魅力。例如,可以运用现代教育技术手段,构建视听结合的教学环境,使传统音乐的文化意象得以生动呈现。

课程资源的开发与整合是实施传统文化教育的重要保障。教师应当充分挖掘传

统音乐文化的教育资源,将其有机融入音乐课程体系。在教材选择方面,应当注重传统音乐作品的经典性与代表性,同时兼顾学生的接受程度与兴趣爱好。在教学资源建设方面,可以建立传统文化音乐资源库,收集整理各类传统音乐的音像资料、文献记录与文化背景材料,为教学活动提供丰富的支持。

评价机制的建立对传统文化融入效果具有重要影响。应当构建多元化的评价体系,不仅关注学生的音乐技能掌握情况,更要重视其对传统文化理解程度的评估。可以通过观察记录、作品展示、文化阐释等多种方式,全面评价学生在传统文化学习过程中的表现与成长。

师资队伍的建设是推进传统文化教育的重要基础。音乐教师应不断提升自身的传统文化素养,深化对传统音乐文化的理解与掌握。教育部门应加强对音乐教师的传统文化培训,组织专题研修与学术交流,提升教师的文化传承能力。同时,还可以邀请非物质文化遗产传承人、民间艺术家参与教学活动,形成专业化的教学团队。

校园文化环境的营造对传统文化教育具有潜移默化的影响。学校应当注重传统文化氛围的创设,通过举办传统音乐文化活动、设立传统文化展示区、组织传统艺术社团等方式,让学生在日常生活中感受传统文

化的魅力。这种全方位的文化浸润,能够有效增强学生对传统文化的亲切感与认同感。

家校社协同机制的建立有助于拓展传统文化教育空间。学校应当积极与家庭、社区建立合作关系,组织学生参与传统文化实践活动等,参观文化遗址、博物馆,参加传统节日活动等。这种立体化的教育网络,能够让学生在不同场域中感受传统文化的生命力,形成持续性的文化教育效应。

传统文化融入小学音乐课程是一个系统工程,需要从教育理念、课程设计、教学方法、资源建设、评价机制等多个维度进行整体规划。在实践中,应当注重传统文化与现代教育的创造性融合,既要保持传统文化的真本性,又要符合现代教育规律与小学生的认知特点。通过系统化的实践探索,逐步形成具有中国特色的小学音乐教育模式,为培养具有文化自信与审美素养的新时代少年儿童作出积极贡献。

在全球化背景下,加强传统文化教育对维护文化安全、增强文化自信具有战略意义。小学阶段作为人格形成与价值观建立的关键时期,通过音乐课程传承传统文化,能够为学生的身心发展奠定坚实的文化基础。未来,还需要持续深化理论研究,完善实践模式,推动传统文化教育与音乐课程的深度融合与创新发展。

(作者单位:利川市第二民族实验小学)

## 智慧课堂下小学数学探究式学习模式构建

■ 马红腾

在数字化与新课标双重驱动的教育生态中,小学数学课堂正经历由“知识传授”向“素养培育”的深刻转型。智慧课堂凭借云端一体化的技术优势,为探究式学习的常态化开展提供了环境保障;数据即时采集使学情诊断从经验走向精准,多元交互工具打破时空限制,资源推送算法实现“千人千面”的个性化支持。教师若欲充分释放技术红利,就必须以课程标准为纲,以儿童认知规律为基,以学科本质为锚,系统构建“情境—探究—分享—升华”的闭环流程,让技术真正服务于数学思维的生长。

情境是探究的起点。小学生处于具体运算阶段,抽象符号需要依托生活原型才能被有效激活。教师可利用跨镜头剪辑、动态几何、AR 测量等手段,将“行程、图形、度量、数据”等核心概念嵌入真实问题场域:把跑道长度、公交时刻、地图比例还原为感知、可提问、可验证的素材,引导学生产生“现象—冲突—需求”链条中自发产生数字化冲动。技术呈现不必炫目,关键在于能否迅速聚焦认知矛盾,点燃好奇。

探究是课堂的核心。智慧环境的最大价值不在演示,而在让学生“动手又动脑”。教师需依据最近发展区理论,将复杂任务拆分为逐级递进的“微探究”序列,通过平板推送

可交互学具:学生可在屏幕上进行虚拟拼搭、变量拖拽、数据收集,操作轨迹实时上云端,系统以可视化图表反馈群体差异。依据热区数据,迅速捕捉共性问题,启动分层干预;对概念混淆者推送对比动画,对策略单一者提供多元路径,对已完成者抛出逆向拓展题,确保探究节奏张弛有度。

分享是意义的放大器。智慧平台的分组研讨室、弹幕留言墙、观点云图等功能,为“生生对话”提供高效通道。学生在汇报时,屏幕同步呈现其操作回放,讲解与数据双向印证,既锻炼语言表达,又促进元认知反思。教师在此环节要克制“纠正冲动”,用“追问—串联—提升”的策略,帮助学生发现不同方案背后的共性结构,抽取数学思想方法,实现从“会解一题”到“通晓一类”的跃迁。

升华则体现学科育人的高度。课堂尾声,可调用平台“思维导图”模板,引导学生用节点和连线把本节课的关键概念、核心策略、易错警示进行网络化梳理;系统自动生成个人知识图谱,与课前诊断图叠加,形成可视成长档案。学生在此过程中体会到“知识可被自我建构”,自主感与效能感同步增强,为下一次探究注入持续内驱。

评价贯穿始终。智慧课堂的优势在于过程性数据可留痕、可回溯。教师应建立“任务

完成度、策略多样性、合作参与度、反思深刻度”四维指标,权重依据学段动态调整,通过徽章、积分、成长树等游戏化反馈持续激励;同时把学习报告定期推送给家长,形成家校共育合力。技术越先进,教师越要警惕“数据主义”陷阱:算法只能呈现行为结果,无法替代教师对学生情感、态度、价值的敏锐洞察,人文关怀始终是智慧教育的灵魂。

教师角色的转型是模式落地的关键。备课阶段,教师由“内容提供者”转为“学习设计师”,需在平日常备中提前预设问题、提问节点、评价量表;上课阶段,教师由“知识权威”转为“探究合伙人”,在巡视中捕捉生成性资源,用“问题链”推动思维爬坡;课后阶段,教师由“作业批改者”转为“数据解读者”,依据平台生成的学情报告,为不同学生定制“靶向作业”与“微课补偿”,实现精准扶弱与拔尖创新并举。

智慧课堂下的小学数学探究式学习,最终指向的是学生“带得走”的通用能力。当技术、教学、学科三者同频共振,课堂便不再是固定的 40 分钟,而是一条随时启动、无边界的素养生长通道;学生也不再是被动接受答案的“容器”,而是敢于提出好问题、乐于合作探究、善于策略迁移的“小小数学家”。这正是新课改所期待的数学教育新图景。

(作者单位:利川市南坪乡南坪小学)

## 小学语文综合性学习改革的实施效果研究

■ 胡敏

小学语文综合性学习作为教学改革的重要环节,其推行与实施效果已成为衡量语文教育质量的关键指标之一。综合性学习强调以学生为主体,在教师指导下将语文知识与生活实际、其他学科及实践技能相结合,旨在全面提升学生的语言表达能力、思维品质、创新精神和合作探究能力,是实现学生核心素养发展的重要途径。

综合性学习在小学语文教学中的推广,体现了课程理念从“知识传授”向“素养培育”的深刻转变。它不仅是语文课程目标的五大内容之一,更是一种新型的学习方式,注重语文知识的综合运用、听说读写能力的整体发展以及语文课程与其他课程的沟通和整合。其目的主要体现在:提升学生综合素养,使其学会尊重和欣赏多元观点;培养自主学习和独立思考能力;强化搜集整理信息、沟通合作及团队协作的能力;并最终激发创新意识和解决问题的能力。在实施过程中,它遵循以学生为中心,强调学科联系与实践性、面向全体学生并尊重个体差异等基本原则,教师需转变角色,成为学生学习的引导者、组织者和资源提供者,为学生创设开放而富有活力的学习环境。

从实施效果来看,小学语文综合性学习改革在多个方面取得了积极进展。许多学校的实践表明,综合性学习有效激发了学生的学习兴趣 and 课堂参与度。例如,通过教育戏剧与语文学科的融合,学生从“坐着听”转变为“全身心动”,在角色扮演、即兴表演中深度体验文本,实现了“身体参与—情感共鸣—思维发展—素养生成”的螺旋上升。类似地,在“拓展型学习任务群”的实践中,如以“我的家乡”为主题进行调查、采访和报告撰写,学生表现出极高的积极性,语言运用能力和合作意识得到显著提升。更重要的是,学生的语文综合素养得到切实提升。这不仅体现在传统的听说读写能力上,更表现为更高层次的思维能力和实践创新精神。像“表象还原”作文教学法的探索,通过

“定格、放大、迁移、裁剪”等策略,帮助学生将模糊的内部语言转化为清晰可视的细节描写,有效突破了写作瓶颈,减少了学生对写作的畏惧心理,提升了写作速度和个性化表达水平。此外,综合性学习还促进了教师的专业发展。许多教师在探索综合性学习教学策略、开发课程资源的过程中,教研能力得到显著提升。

小学语文综合性学习改革在实践过程中依然面临一些挑战和问题。首先,有效教学策略的缺乏仍是制约其效果的关键因素。部分教师由于对综合性学习这一新课程形态缺乏准确认知和深入钻研,教学中难以摆脱传统阅读教学模式的束缚,过于侧重知识传授而轻视活动开展,导致“综合性”体现不足,课堂仍以“语文味”为主导。其次,教学时间的安排不够合理。综合性学习通常是一个连贯的专题活动过程,但实际教学中,为保证其他单元的教学进度,其活动常被割裂或穿插进行,缺乏连贯性和持续性,加之过程中缺乏教师的及时督促与指导,容易导致活动“虎头蛇尾”或“不了了之”。最后,科学有效的评价体系尚未完善。许多教师仍习惯沿用传统课堂简单的语言评价方式,难以对学生在综合性学习过程中的丰富表现、能力提升及情感态度变化进行多元、客观、有效的评价和激励。此外,课程资源的开发与利用程度不均,以及不同地区、学校间客观存在的资源条件差异,也在一定程度上限制了综合性学习的广泛深入开展。

综上所述,小学语文综合性学习改革在培养学生核心素养、转变教学方式、促进教师发展等方面取得了显著成效,但其全面深化与有效实施仍面临诸多挑战。今后的改革实践需更聚焦于策略创新、资源支持、评价改革和协同育人,不断优化教学过程,使综合性学习真正成为培养学生主动探究、团结合作、勇于创新精神的重要途径,从而推动小学语文教育质量的整体提升。

(作者单位:利川市谋道镇谋道小学)

## 小学数学分层教学模式

■ 刘兵

作业是课堂教学的延伸,分层作业设计是分层教学模式的重要组成部分。分层作业通常分为三个层次:基础层作业以巩固基础知识为主,提升层作业注重知识的综合应用,拓展层作业则强调思维拓展和创新性解决问题。这种分层设计既要考虑不同层次学生的能力差异,又要避免给学生带来心理压力。

教学评价是分层教学模式的关键环节,评价的分层体现在评价标准、评价方式和评价内容的多维度设计上。对于不同层次的学生,教师应采用不同的评价标准:对基础层学生着重肯定其进步和基础知识的掌握;对提高层学生关注其知识应用能力和学习方法;对拓展层学生则侧重评价其思维创新和问题解决能力。评价方式也应多元化,包括教师评价、学生自评、小组互评等。重要的是,评价应注重个体纵向比较而非学生间横向比较,关注每个学生在本有基础上的进步程度。

技术支持也为分层教学的实施提供了新的可能性。一些智能教育平台能够实时分析学生的学习情况,为不同层次的学生推送个性化的学习资源和练习题目。这种技术赋能的分层教学不仅提高了教学的精准性,也为教师减轻了部分负担,使分层教学更加高效可行。

分层教学模式在小学数学教学中的应用,体现了以学生发展为本的教育理念,回应了新课程改革的要求。通过科学分层、目标细化、过程调整 and 评价多元等策略,分层教学力求使每位学生都能在数学学习中获得应有的进步和发展。这一模式的实施需要教师准确把握学生差异,精心设计教学环节,灵活运用教学策略,并建立科学的评价体系。尽管在实施过程中会遇到各种挑战,但分层教学对促进教育公平、提高教学质量的价值是显而易见的。随着教育改革的深入推进和教育技术的不断发展,分层教学模式将在理论与实践两个层面不断完善,为小学数学教育注入新的活力。

(作者单位:利川市第二民族实验小学)

## 信息技术赋能小学语文教学模式改革研究

■ 冉瑞毅

随着信息技术的飞速发展,教育领域的数字化转型已成为必然趋势。在小学语文教学中,教师应主动顺应这一潮流,积极借助信息技术的力量推动教学模式的分层变革。当前的小学语文课堂,正通过信息技术的有效融入,不断丰富教学形式,更新教学理念,使学生在更具吸引力和趣味性的学习环境中实现语文素养与综合能力的全面提升。本文旨在分析当前小学语文教学中存在的主要问题,阐述信息技术对教学改革的关键作用,并探讨信息技术在小学语文课堂中应用的有效路径。

当前小学语文教学仍面临一些挑战。部分学生表现出学习兴趣不高的情况,一方面是由于其年龄较小、接受新事物的能力有限,另一方面也受传统应试教育观念的影响,使学生在过程中过度依赖教师,缺乏主动探索知识的动力。同时,教学方式单一的现象依然存在,有些教师未能充分突出学生的主体地位,仅以完成教学任务为目标,课堂活动往往局限于阅读练习或默写等传统形式,难以激发学生的学习热情和主动性。此外,虽然信息技术已广泛应用于教学,但部分教师对其运用仍显浅表化,仅将其视为简单的演示工具,未能深入挖掘技术与教学内容、学生个性化需求的结合点,忽视了信息技术在促进师生深度理解和互动探究方面的潜力。

信息技术对小学语文教学改革具有多方面的积极作用。数字技术的深度融合为教学模式创新提供了广阔空间。通过合理运用数字技术,能够极大丰富教学资源,增强课堂互动性,构建高效的教学模式。研究发现,合理利用数字技术能够激发学生的学习兴趣,提高教学的互动性和个性化,从而有效提升教学效果。特别是在创设情境方面,信息技术能够将抽象的文本内容转化为生动可感的视听体验,帮助学生更好地理解课文内涵,提升学习效率。

在小学语文教学中运用信息技术的策略多种多样。教师可以创新教学模式,利用数字资源设计生

动而互动的教学活动。例如,借助故事讲述软件引导学生进入虚拟故事世界,在角色扮演中学习语言和文化知识,这种模式不仅能提高参与度,还能加深对文本内容的理解和记忆。利用数据分析优化教学内容也是重要途径,教师可以通过教学平台收集学生互动数据,准确了解学生的学习行为和偏好,从而进行有针对性的教学调整。

值得注意的是,微课资源的开发与应用为突破教学重难点提供了新思路。教师可以选择高质量、有针对性的内容打造微课资源,通过几分钟的碎片化微课程集中解决教学中的关键问题。这种形式有助于学生更加直观、立体地理解知识内容,提升学习效果。

信息技术还促进了师生互动方式的变革。数字教学平台通过提供在线讨论区、即时反馈和作业提交等功能,极大地增强了师生之间的互动性。学生可以随时随地通过移动设备访问教学资源,教师也能够及时了解学生的学习状况并给予指导。这种便捷性和互动性的提升,不仅优化了教学流程,也让学生在更加开放和支持性的环境中学习,提高了教学的效率和质量。

信息技术与教学方法的融合正在改变小学语文课堂的教学模式。翻转课堂作为一种新兴模式,通过让学生在课前通过视频等资源自主学习新知识,课堂上则更多地进行讨论、合作学习和深入探究,利用信息技术收集资料、分析问题并展示成果。

总之,小学语文教学应进一步深化信息技术与教育教学的融合,探索数字技术与传统教学深度融合的有效范式。教育工作者需要持续探索和实践,将技术与教学艺术相结合,不断优化教学方法,以满足每个学生的独特需求。通过这样的努力,小学语文教学将迈向一个更加高效、有趣且富有成效的新阶段,为培养下一代的语言表达能力和文化素养奠定坚实基础。

(作者单位:利川市谋道镇谋道小学)