

小学科学教学与数字化融合策略探究

■ 牟 婵

小学科学教学,作为培养学生科学素养、激发探究精神的关键起点,其教学方式的革新尤为迫切。数字化策略的融合,并非简单地将屏幕取代黑板,将点击取代翻阅,而是一场深刻的教育范式转型。它旨在构建一个虚实交融、动态生成、高度互动的智慧学习空间,让抽象的科学概念化为可触摸的景观,让遥远的宇宙星辰近在咫尺,让微观的生命律动清晰可见。这要求教育者超越工具层面的应用,从教学理念、课程设计、师生互动到评价体系进行系统性重构,从而真正释放数字技术赋能科学教育的巨大潜力,为孩子们打开一扇通往未来世界的好奇之窗。

数字化工具的深度融合,极大地拓展了科学探究的广度与深度,重塑了学生的认知体验。传统课堂上难以直观展示的宏观宇宙、微观粒子、瞬间发生的物理化学变化或漫长演进的生命过程,如今可以通过虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、交互式仿真软件和高清模拟实验等工具,生动鲜活地呈现在学生面前。例如,学生可以“潜入”虚拟的海洋深处观察生态系统;可以“走进”放大的细胞内部了解其结构;可以通过仿真软件模拟电路连接或地质变迁,在安全无风险的环境中反复试错、观察规律。这种沉浸式、游戏化的学习体验,不仅瞬间抓住了学生的注意力,更将抽

象思维转化为具身体验,有效降低了认知门槛。它打破了时空和物质条件的限制,让每个孩子,无论身处何地,都能拥有近乎平等的机会去“亲历”科学发现的过程,从而深刻理解科学原理,而不仅仅是记住结论。这种由感官直达思维的认知路径,正是数字化赋予科学教育的独特魅力。

数字化策略正推动科学教学从“知识传授”向“探究实践”为核心的模式转变,精准赋能个性化学习。数字平台与工具为项目式学习、探究式学习提供了强大的支撑环境。学生可以利用传感器、数据采集器实时测量环境中的温度、光照、酸碱度等参数,将科学探究建立在真实、定量数据的基础之上。他们可以借助思维导图、概念图工具梳理探究思路,利用编程软件(如 Scratch)设计简单的科学模型或动画来阐释自己的发现。在这个过程中,学习管理系统和人工智能辅助系统能够记录每个学生的学习轨迹、探究进度和遇到的困难,从而为教师提供精准的数据洞察,便于实施差异化的指导与资源推送。有的学生可能对天文现象着迷,平台可以为其推荐相关的VR星图和高清纪录片;有的学生可能对生物解剖感兴趣,交互式3D解剖模型则能满足其深度探究的需求。数字化学习环境使得“一生一案”的个性化科学教育成为可能,它尊重并激发

了每一位小科学家的独特兴趣与潜能,让学习真正成为一个主动建构、而非被动接受的过程。

技术的炫目不能忽略教育的内核,成功的融合关键在于教师角色的智慧转型与教学设计的艺术升华。教师不再是知识的唯一权威和单向灌输者,而是转型为学生科学探究旅程中的引导者、协作者和激励者。教师需要精心设计将数字化工具无缝嵌入教学环节的“融合点”,在虚拟体验后引导现实的观察与思考,在数据采集后组织深度的分析与讨论,确保技术应用服务于明确的科学概念理解和科学思维培养目标。他们需要善于提出开放性的、能点燃好奇心的驱动性问题,营造安全、包容、鼓励试错的课堂文化,并引导学生在数字信息的海洋中学会批判性思考、甄别信息的真伪,培养其数字公民应有的理性精神与伦理意识。

小学科学教学与数字化策略的融合是一场充满生机与挑战的深远变革。它要求我们持续探索5G、人工智能、大数据等新兴技术与科学课程更紧密、更智能的结合方式,我们需要持续反思与优化,确保这场变革的普惠性,努力缩小城乡、校际间的数字鸿沟,让所有孩子都能共享优质的科学教育资源。

(作者单位:利川市汪营镇鱼龙小学)

传统文化融入小学语文课堂的实践研究

■ 王帮奎

在核心素养导向的新课标背景下,将传统文化有效融入小学语文课堂已成为一项重要的教学任务。这要求教师超越简单的知识传授,从文化传承、语言运用、思维发展和审美培养等多个维度进行综合设计,构建浸润式的文化学习环境,最终实现“文以载道”与“立德树人”的有机统一。

首先需要具备深入挖掘和系统整合教材中传统文化元素的能力。统编版小学语文教材蕴含着丰富的传统文化内容,从汉语文化、文学经典到艺术交流、名人故事、风景名胜及节日民俗等,构成了一个多元的文化体系。应对这些元素进行专业梳理和科学分类,把握其内在联系与层次结构,从而在教学中做到有的放矢。识字写字教学是低年级语文教学的重点,也是渗透传统文化的重要契机。教师可以借鉴传统汉语研究方法,引导学生通过观察汉字形体、分析构字规律来理解音形义的关系,感受古人造字的智慧。

创设真实的教学情境是连接传统文化与学生认知经验的有效途径。情境创设应贴近学生的生活实际和认知水平,通过多种媒介和手段营造具有文化氛围的学习环境,使抽象的传统文化概念具象化、生活化。在情境设计中应注重学生的多感官参与,将视觉、听觉、触觉等多种感官体验融入学习过程,增强学生对文化内涵的感知与理解。真实情境的

创设还应与语文核心素养紧密结合,将文化认知与语言实践有机统一,使学生在掌握语言运用能力的同时,潜移默化地接受文化熏陶。

跨学科融合为传统文化教学提供了新的视角和方法。应打破学科壁垒,积极探索语文与音乐、美术、书法、历史等学科的连接点,设计综合性学习活动,多维度展现传统文化的丰富内涵。在跨学科设计中,需明确语文学科的主体地位,确保学科融合服务于语文素养的提升,而非简单的知识叠加。项目化学习是实施跨学科融合的有效方式,它基于真实情境设计学习任务,引导学生在自主、合作、探究中综合运用多学科知识解决问题,实现知识的整合与迁移。这种学习方式不仅培养了学生的团队协作和创新能力,也深化了他们对传统文化的整体认知和理解。

现代教育技术的合理运用能够为传统文化教学注入新的活力。可借助多媒体资源、虚拟现实、人工智能等技术手段,创设沉浸式的学习体验,将抽象的传统文化概念转化为可感知、可互动的具体形象。智慧教学平台为传统文化教学提供了丰富的资源支持和灵活的教学工具,可利用平台中的音频、视频、互动软件等资源,增强教学的直观性和趣味性。技术应用应服务于教学目标,避免为技术而技术的倾向,确保技术支持真正促进学生对待

文化的理解和内化。

引导学生将传统文化内化于心、外化于行是传统文化融入教学的深层目标。内化过程需要设计系统化的实践活动,引导学生在语言实践中体验、反思和认同传统文化价值,将文化知识转化为个人素养。外化过程则表现为学生能够将所学文化知识应用于实际生活,通过写作、表达、实践等多种形式展现对传统文化的理解和创新。读写结合是实现内化与外化的重要途径,应设计层次化的读写任务,引导学生在理解文本文化内涵的基础上进行创造性表达,实现从输入到输出的转化。

传统文化融入小学语文课堂的实践研究具有重要的理论意义和实践价值。教师作为文化传承的引导者,需要不断提升自身的文化素养和教学能力,在准确把握教材内涵的基础上,综合运用多种教学策略,构建浸润式的文化学习环境。通过系统化的课程设计、真实情境的创设、跨学科的融合、技术的合理运用以及实践活动的开展,传统文化不再是静态的知识点,而成为滋养学生心灵、培育文化自信的活水源泉。这一过程需要教师在实践中不断探索和创新,逐步形成科学有效的教学模式,为小学语文教学中传统文化的融入提供可借鉴的路径和方法。

(作者单位:利川市第二民族实验小学)

信息化背景下高中思想政治教育模式研究

■ 王 伟

在信息技术迅猛发展的今天,高中思想政治教育正经历着深刻的转型与重塑。数字技术的全面渗透不仅改变了知识的传播方式,更对教育理念、教学结构和育人模式产生了系统性影响。传统思政课堂中教师单向灌输、学生被动接受的教学形态已难以适应新时代要求,而信息化环境的多元、交互、即时特性为思政教育注入了全新活力,推动其从内容到形式、从方法到生态的全面革新。

信息化赋能思政教育的内在逻辑在于技术对教育本质的回归与强化。传统思政课堂往往依赖于教师的个人讲授与有限的文本资料,知识的呈现方式相对单一抽象。而数字技术通过多模态融合,构建起沉浸式体验场、场景化、使抽象理论具象化、深刻历史直观化。一些学校在思政课堂中引入智慧学习平台,引导学生通过观点辨析、情景模拟和互动对话等课堂活动,将价值引导融入讲好中国故事的实际情境中,实现了知识传递与情感认同的有机统一。这种教学方式转变,反映了信息化赋能思政教育的核心价值——技术不是教育的装饰,而是深化内容呈现与认知规律契合度的催化剂。数字技术的发展重构了思政教学的时空边界,形成了线上线下融合、虚实场景联动的立体化教学场域。教育平台汇聚地方文化、红色教育等特色思政素材,打造

覆盖多级的数字教育资源服务体系。

在实践路径上,信息化背景下的高中思政教育呈现出多元创新的发展态势。智慧课堂模式通过智能化终端与互动软件的应用,构建了数据驱动的教学环境,可以实时获取学生的反馈与理解程度,及时调整教学策略,使思政教育更具针对性。在讲解时,不能局限于概念阐释,而是通过推送相关视频资料、组织辩论等方式,激发学生思维活力,形成共同探究、相互启发的课堂生态。虚拟实践模式则利用虚拟现实与增强现实技术,将革命历史场景、社会现实情境搬入课堂,使学生获得身临其境的体验。学生可以通过虚拟场景重走长征路,参观改革开放前沿阵地,在情境感知中深化对理论知识的理解,强化爱国情怀认同。这种体验式学习突破了传统课堂的局限,使思政教育从知识传授向精神浸润深化,从认知建构向价值认同升华。

数据驱动模式通过对学生学习过程的全方位记录与分析,实现个性化育人的精准施策。系统能够识别学生的学习倾向、认知特点与发展需求,为不同学生匹配适宜的学习资源与活动方案。对于关心时政的学生,系统可推荐深度分析文章与研讨活动;对理论理解存在困难的学生,系统则提供形象化的解读材料与辅导资源。这种基于数据的教育干预,使思政

教育真正做到了因材施教、因人导行,大幅提升了育人效果。跨界融合模式则打破了学科壁垒,将思政元素融入多学科教学之中。

展望未来,信息化背景下的高中思想政治教育将更加注重技术与教育的深度融合。人工智能技术的进一步发展将个性化学习提供更强支持,虚拟现实技术的普及将创造更加丰富多样的学习体验。大数据分析将使教育评价更加科学全面。同时,我们也要清醒认识到,技术只是手段,育人才是目的。信息化思政教育的核心始终是培养学生的政治认同、家国情怀、道德修养和法治意识,这一点在任何技术环境下都不应改变。未来的思政教育应当在技术创新与人文传承之间寻找平衡点,既要积极拥抱技术变革,又要坚守育人初心,使信息化真正成为提升思政教育实效的强大动力,培养出担当民族复兴大任的时代新人。

信息化为高中思想政治教育带来的不仅是工具革新,更是生态重构。它改变了知识的传递方式,丰富了价值的引导途径,拓展了育人的实践场域。面对这一深刻变革,教育工作者需要以开放的心态迎接技术、以审慎的态度应用技术、以创新的精神发展技术,构建起既有技术支撑又有温度的人文思政教育体系。

(作者单位:建始县第一中学)

“双减”政策背景下初中语文作业设计优化研究

■ 向耀萍

“双减”政策深入推进的背景下,初中语文作业的优化设计已成为实现减负提质目标的关键环节。这一政策要求教师在减轻学生作业负担的同时,确保教育教学质量不降低,从而推动语文教育从传统的知识传授向核心素养培育转型。当前,初中语文作业设计正经历着从理念到实践的全面革新,各种新型作业模式如学习单、单元整组作业和情境化作业等应运而生,为落实“减负不减质”的要求提供了可行路径。

传统的初中语文作业存在一些突出问题,主要表现为功能单一、目标意识淡薄、难度失衡以及形式过于教条化和习题化。许多作业仅停留在机械记忆和低水平认知层面,如知识背诵、字词默写等,缺乏对“运用”“综合”等高阶思维能力的培养。这种作业设计模式不仅束缚了学生创新思维的发展,还削弱了学生解决复杂问题的能力,导致学生在面对实际生活中的语文挑战时束手无策。

针对这些问题,初中语文作业的优化设计需遵循几个核心原则。首先是趣味性原则,教师可以通过设计富有趣味性的作业内容,调动学生的积极性和情感体验,使学习变得更加主动。其次是多样性原则,借鉴“超市”理念,使作业在内容和形式上丰富多样,包括基础性、拓展性和探究性等不同类型,满足学生的多元化需求。再次是差异性原则,尊重学生的个体差异,进行分层作业设计,避免“一刀切”的弊端。此外,实践性原则也至关重要,语文作业应连接课堂与社会生活,为学生构建真实的实践场域。最后,有效性原则是检验作业设计成功与否的关键,任何形式的创新都必须服务于提升教学效果这一根本目标。

在具体的作业设计策略上,大单元教学提供了一种有效路径。它强调单元统整、情境联结和“教—学—评”一体化原则。教师需具备敏锐的洞察力和整合能力,将零散的知识点依据主题、体裁或能力培养方向进行系统整合,构建有机统

高中历史核心素养落实路径创新研究

■ 杨春华

在新课程改革不断深化的背景下,历史学科所承载的不仅仅是过往事件的记录,更是培养学生唯物史观、时空观念、史料实证能力、历史解释力以及家国情怀的重要载体。这五大素养相互关联、彼此支撑,共同构成了学生历史认知与人文素养的基础框架。然而,在当前的教学实践中,核心素养的落实仍面临诸多挑战,亟需从多个维度进行路径创新。

在教学设计维度,需要突破传统课时主义的局限,探索大单元与主题化教学的整体建构。传统以课时为单位的碎片化教学难以形成素养培育的整体效应,教师应基于历史发展的内在逻辑,将相关知识点整合成具有核心主题的教学单元。例如,以“全球联系的建立”为主题,将新航路开辟、殖民扩张、工业革命等内容整合为连贯的教学单元,帮助学生形成系统认知。同时,在单元设计中要合理把握知识深度与广度的平衡,既保证学生对关键史实的掌握,又避免陷入面面俱到的知识堆砌。

在课堂实施维度,应当构建讲授、情境与探究多元融合的教学模式。单纯的讲授式教学已无法满足素养培养的需求,教师需要根据教学内容特点,灵活运用多种教学方法。在基础知识传授环节,精讲主要历史脉络与核心概念;在重点难点突破时,创设历史情境,通过角色扮演、历史辩论等方式深化理解;在能力培养层面,设计探究性学习任务,引导学生基于史料开展独立研究。在评价方式维度,亟需建立多元性、过程性的增值评价体系。改变单一依赖考试成绩的评价模式,将课堂参与、小组合作、项目成果、实践活动等纳入评价范畴。特别要注重过程性评价,通过建立学生学习档案,记录其在史料分析、历史论证等方面的进步轨迹。例如,在开展“宋代社会生活”研究项目时,可从资料收集、分析深度、报告质量、成果展示等多个维度进行综合评价,既关注最终成果,也重视学生在探究过程中的思维发展,实现以评促学、以评促育的评价功能转型。

“双减”背景下初中地理作业优化设计策略研究

■ 俞 飞

在“双减”政策背景下,初中地理作业设计正经历着从理念到实践的全面革新,教师需在减轻学生负担的同时确保教育质量的提升,这对作业优化设计提出了更高要求。当前初中地理作业存在形式单一、内容机械重复和缺乏实践性等突出问题,难以有效激发学生的学习兴趣 and 满足个性化发展需求。

为实现减负提质的目标,初中地理作业优化可遵循以下策略:一方面,应深度挖掘教材内涵,将作业目标与课程标准、学科核心素养紧密对接,注重地理知识、技能与研究能力的整体性衔接。教师需要深入研读教材,准确把握每节课的核心概念和思想方法,将人地协调观、综合思维、区域认知和地理实践力等核心素养有机融入作业设计中。另一方面,需丰富作业形式与内容,打破传统单一书面作业模式,引入探究性学习、实践操作活动等多元化形式,例如结合“世界地形”教学内容组织小组合作制作地形模型,围绕“中国的气温”开展生活化观测活动,让学生测量记录当地气温变化并分析其与地理环境的关系。这些贴近学生实际生活的作业形式不仅能激发学习兴趣,还能培养学生的地理实践能力和创新精神。

采用单元作业设计思路是提升作业系统性和有效性的重要途径。通过对单元作业目标、内容、评价方法的整体规划,如以“地球”单元为例进行系统设计,将地球的运动、经纬网、时区计算等知识点有机整合;或以“中国的人口”为主题设计单元作业,将人口分布、迁移、政策等内容系统串联,能够帮助学生构建完整的知识体系,避免碎片化学习。这种设计关注学生的整体知识结构和全面成长,体现了系统思维在作业设计中的应用。单元作业设计还应注意知识的递进性和连贯性,充分考虑学生的认知发展规律,通过设置具有内在逻辑联系的任务链,引导学生循序渐进地掌握知识、发展能力。

(作者单位:利川市第一中学)

一的单元知识架构。同时,将抽象的学科知识与生动的生活情境紧密相连,让学生在熟悉的生活场景发现问题、解决问题。

“教—学—评”一体化机制是保障作业设计质量的重要环节。在这一机制下,教师可将大单元教学目标转化为语言目标、思维目标和价值目标三个维度。针对每一项作业,都要明确其类型、设计意图、评价标准、能力要求、层级性和预估完成时间。评价方式上,可以针对不同层次的学生,精细划分为过关、良好、优秀等梯度标准,并结合自评、小组互评与教师评价,构建全方位、多层次的评价网络。

初中语文作业优化还需要强化师生互动反馈,促进师生共同成长。教师不再是简单地布置和批改作业,而是要与学生保持持续对话,通过作业面批、个别辅导、小组讨论等多种形式,及时了解学生的学习困难和需求,相应调整作业设计。同时,建立综合评价体系,不再单一依赖分数或等级评价,而是关注学生在完成作业过程中的思维发展、能力提升和情感体验,将过程性评价与终结性评价有机结合,运用成长档案袋、学习日志等多元评价工具,全面记录学生的进步轨迹,促进学生全面发展。

在“双减”政策稳步推进的时代背景下,初中语文作业设计正经历着深刻变革。通过融入大单元教学、情境化设计、分层策略和“教—学—评”一体化等创新实践,语文作业已从单纯的巩固练习转变为培养学生核心素养的重要途径。这些优化措施不仅减轻了学生的课业负担,更提高了学习质量,使语文教育真正迈向“减负提质”的理想目标。未来的初中语文作业设计,应当继续探索信息技术与作业创新的深度融合,进一步构建科学多元的作业评价机制,让优质的语文作业设计惠及更多师生,为培养全面发展的人才奠定坚实基础。

(作者单位:恩施市龙凤镇民族初级中学)

探究式学习模式在高中物理教学中的应用与思考

■ 程 东

在新课改的深入推进下,高中物理教学正经历着从理念到实践的深刻变革,其核心在于从传统的知识灌输转向对学生科学素养和创新能力的培养。探究式学习模式作为一种以学生为主体、以问题为导向的教学方式,为这一转型提供了切实可行的路径。它不仅是教学方法的调整,更是一种教育理念的建构,旨在通过主动探究的过程,让学生真正理解物理本质,发展批判性思维 and 解决问题的能力。

在探究式学习模式中,教师的角色发生了根本性的转变。教师从知识的权威传授者转变为学生学习的引导者、组织者和合作者。这种转变要求教师将课堂的主动权交还给学生,通过精心设计教学情境,激发学生的的好奇心和求知欲,引导学生主动发现问题、分析问题和解决问题。可以借鉴“三疑三探”教学模式的精髓,围绕“设疑、探疑、解疑、再疑”等环节组织教学,让学生在循环递进的探究过程中深化对知识的理解。同时,教师也需要成为学生学

习过程的积极观察者和支持者,及时提供必要的脚手架,确保探究活动能在学生的“最近发展区”内有效开展。

一个成功的探究式课堂离不开精心设计的问题情境。问题是探究的起点,有效的问题能够激发学生的认知冲突,驱动学生主动进行思考和探索。在设计问题时,应注重问题的真实性 and 挑战性,尽可能从学生的生活经验或现代科技发展中汲取素材,使问题既贴近学生实际,又具有探究的价值。在力学教学单元中,可以引导学生思考“为什么缓慢拉动笨重木箱时,改变拉力方向会影响用力大小”这样的实际问题。通过层层递进的问题链,引导学生经历从实际问题抽象出物理模型,再进行理论推导和实验验证的完整科学探究过程,从而培养学生的模型建构和科学推理能力。

在教学过程的组织上,探究式学习模式强调结构的灵活性和生成性。一个完整的探究周期可以包含以下几个关键环节:首先,通过创设情境引导学生观察现象并提出问题,激发探究欲望;接着,鼓励学生基于已有知识提出猜想和假设,并自主设计探究方案;然后,通过实验操作、数据收集和分析验证假设,在这一过程中,学生可能会遇到意想不到的问题,产生新的疑问,这正是深化学习的契机;最后,引导学生总结探究成果,进行反思和迁移应用。这种结构化的安排既保证了探究活动的有序性,又为学生的自主思考和发现留出了充足空间。

科学的评价机制是推动探究式学习持续发展的重要保障。探究式学习的评价应当突破单一分数评价的局限,注重过程性评价和发展性评价。在评价内容上,不仅要关注学生对物

理概念的掌握程度,更要重视学生在探究过程中表现出的科学思维、实验设计能力、合作交流能力以及创新意识。在评价方式上,可以结合课堂观察、学生展示、探究报告等多种形式,并通过自评、互评、师评相结合的方式,全面反映学生的学习进展。这种多层次评价体系不仅能够客观评估教学效果,更能对学生的学习动机和自信心产生积极影响。

探究式学习在物理教学中的全面实施仍面临诸多挑战。如何在大班额背景下兼顾学生的个体差异,如何在有限的课时内完成探究任务与教学进度的平衡,以及如何提升教师自身引导探究活动的能力等,这些问题的解决需要教师在实践过程中不断探索和反思。结合具体教学情境创造性地应用探究式教学理念,逐步形成适合本校学生特点的教学模式。

探究式学习模式为高中物理教学改革提供了明确的方向和丰富的实践可能。它通过重塑师生角色、创设问题情境、优化教学过程、构建支持系统和完善评价机制,有力地促进了学生学习方式的转变,为学生科学素养的全面发展奠定了坚实基础。随着这一教学模式的深入推广 and 不断优化,高中物理教育将更加有效地履行其育人使命,培养出更多具备科学思维和创新精神的时代新人。

(作者单位:利川市第一中学)

总之,在“双减”政策引领下,初中地理作业设计应当以学生发展为中心,通过多样化、个性化、生活化的作业形式,培养学生的地理学科素养、积极学习态度和创新精神,同时减轻学生不必要的作业负担,使地理作业真正成为激发学生学习兴趣、促进全面发展的有效途径。

(作者单位:利川市汪营镇初级中学)