

“双减”背景下小学数学分层教学实践研究

■ 李慧

在“双减”政策全面推行的教育转型期，小学数学教学面临着提质增效的深层变革要求。国家层面明确要求减轻学生过重作业负担和校外培训负担，这一政策导向倒逼课堂教学必须走内涵式发展道路。分层教学作为实现因材施教的重要载体，其理论与实践研究已成当前小学数学教育领域的核心议题。该模式基于学生个体差异，将知识基础、学习能力、思维特征作为分层依据，通过动态调整教学策略，确保不同发展层级的学生均能获得适切性成长。相关理论支撑涵盖建构主义学习理论、最近发展区理论以及差异化教学理念，这些理论共同指向一个核心：教学必须尊重学生的主体差异。

分层教学的应用价值在“双减”背景下尤显凸显。传统统一化教学模式难以满足班级内学生的发展需求，容易导致学优生“吃不饱”，学困生“吃不了”的现象，这既加重学生心理负担，也影响教学整体效能。分层教学通过精准定位学生现有水平，为各层次学生设定可达成的学习目标，有效激发内在学习动机。对基础层学生而言，分层设计重在巩固基本概念与运算能力，通过直观教学和生活化案例降低认知门槛；对提高层学生，则侧重培养逻辑思维与问题解决能力，借助综合性题目实现能力跃升；对拓展层学生，可引入项目式学习与数学建模等高阶任务，促进其创新

思维发展。

教学目标的分层设计是实践落地的首要环节。教师需深入分析课程标准要求，结合学情调研数据，构建“基础—发展—拓展”三级目标体系。基础层目标聚焦于核心概念的理解与基本技能的掌握，确保全体学生达到学业质量标准；发展层目标强调知识迁移与应用能力培养，引导学生运用数学思维分析现实问题；拓展层目标则关注学科融合与创新意识，鼓励学生开展探究性学习。

课堂教学实施层面，分层策略渗透于教学全过程。课前诊断性测评是科学分层的前提，通过前测数据、课堂观察、作业分析等多维途径，综合判断学生当前所处的发展层级。教学过程中采用异质分组与同质分组相结合的组织形式，既促进组内互助，又便于分层指导。提问策略需体现层次差异，基础层问题侧重知识再现与基本理解；提高层问题强调分析推理与综合运用；拓展层问题则鼓励批判性思维与创新见解。

评价体系的重构是分层教学有效性的保障机制。传统以分数为唯一标准的评价方式已无法适应多元化人才培养需求。“双减”背景下的评价改革需建立“四维评价体系”，涵盖学业水平、学习过程、情感态度、创新能力等维度。评价工具的开发需具有针对性，课堂即时评价量表分低段侧重参与与倾听、高段侧

重思维合作，作业评价采用等级制并附改进建议，学生成长档案袋收集典型作品与反思记录，全面反映素养发展轨迹。评价结果的运用要体现育人导向，既要为学生提供精准改进方向，又要为教师调整教学策略提供数据支持。

实施分层教学需把握若干关键原则。动态性原则要求教师持续跟踪学生发展变化，定期调整分层结构，防止标签效应对学生造成心理暗示。隐性行为原则强调分层过程不公开化，保护学生自尊心，营造平等包容的课堂文化。全体性原则确保所有学生都能获得发展机会，尤其是关注中等生与学困生的成长需求。整体性原则要求分层设计贯穿教学全过程，目标、内容、方法、评价各要素之间保持内在一致性。教师专业发展是分层教学成功的基础，需加强差异化教学理论学习，提升学情分析能力与课堂调控能力。

“双减”政策为小学数学教学改革提供了政策窗口，分层教学则是实现课堂提质增效的有效路径。通过科学分层、精准施教、多元评价，能够构建起以学生为中心的新型教学范式，让不同发展层级的学生在数学学习中获得成就感与自信心。这既是落实国家教育方针的必然要求，也是促进学生全面而有个性发展的现实选择。

(作者单位:利川市谋道镇谋道小学)

教育改革中农村小学体育资源整合研究

■ 冉珏

随着教育改革的不断深化，教育资源的合理配置成为推动教育均衡发展的关键环节。农村小学体育教学作为基础教育的重要组成部分，其资源配置状况直接影响着农村学生的身心健康和发展教育公平的实现。当前，农村小学体育教育面临诸多现实困境，亟需通过系统性资源整合来破解发展瓶颈。

农村小学体育师资队伍存在明显短板。多数体育教师由其他学科教师兼任，缺乏专业体育教育背景，部分教师甚至从未接受过系统的体育教学培训。这种师配资源导致体育课程专业性和科学性不足，教学内容往往停留在简单的活动组织层面，难以有效传授运动技能和健康知识。同时，专职体育教师数量严重不足，一名教师承担多个年级教学任务的现象普遍存在，教师工作负担重，专业发展受限。

体育场地与器材匮乏是制约农村小学体育质量的另一核心问题。多数学校缺乏标准化的运动场地，现有场地多为水泥地或土质地，存在安全隐患。体育器材配备不足且种类单一，球类、田径类等基础器材数量难以满足教学需求，更遑论开展多样化体育项目。部分学校甚至需要与其他学科共用场地，或借用校外空间组织活动，严重影响体育教学的系统性和连续性。

学生课外体育活动开展不足，体育教育时间与空间被严重压缩。在应试导向的教育

环境下，体育课程常被边缘化，课时被挤占现象时有发生。课外体育活动组织缺乏系统规划，活动形式单一，学生参与意愿不高。部分学校因担心安全事故而减少或取消户外体育活动，导致学生在校期间的体育锻炼时间无法保障，体质健康水平持续下滑。

体育资源整合对于破解农村小学体育教育困境具有重要战略意义。通过整合可以实现资源的优化配置，将分散的人力、物力、财力集中使用，提高资源利用效率。教育信息化为资源共享提供了技术支撑，能够有效扩大优质体育教学资源的覆盖面，让农村学生同步享受优质的体育教学内容。同时，资源整合有助于构建校际合作机制，推动强校带弱校、城乡结对帮扶，实现优势互补与协同发展。

在具体的整合路径上，应着力推进教学方法的多元化创新。现代信息技术为体育教学提供了丰富手段，教师可借助网络平台获取专业的教学视频、训练方案和健康知识，通过多媒体手段展示技术动作要领，帮助学生建立正确的动作表象。这种教学方式既能弥补教师专业能力的不足，又能激发学生的学習兴趣，提升教学效果。

组织多样化的体育活动是资源整合的重要实践形式。学校应突破传统体育课堂限制，开展课内外相结合的体育活动。在球类、田径等项目之外，开发传统体育项目，形成具有区

(作者单位:利川市谋道镇谋道小学)

AI学情诊断下小学数学复习课提质策略实践研究

■ 谭艳

当前教育信息化深入推进，人工智能技术逐步渗透到课堂教学各环节，为小学数学复习课质量提升开辟了新路径。数学复习课的效果直接影响学生知识体系的建构与能力发展。借助人工智能技术的学情诊断功能，教师能够实现对学生学习状态的精准把握，进而优化教学设计与实施过程。

传统小学数学复习课面临诸多现实困境。复习内容繁杂且任务集中，教师需要在有限时间内完成大量知识点的梳理，往往难以兼顾不同发展水平学生的实际需求。教学实践中普遍存在层次性不足的问题，机械重复成为主要复习方式，缺乏针对不同能力水平学生的差异化内容设计。更为关键的是，教师难以获取真实、全面的学情数据，无法对教学效果进行及时反馈与动态调整，导致复习方案难以实现精准化与个性化。小学生年龄特点决定了其自主学习与合作学习能力相对有限，而传统复习课又缺乏有效的学习支持系统和即时反馈机制，使得复习过程监督与管理存在明显短板。

人工智能技术的应用为这些问题的解决提供了可能。基于AI的学情诊断系统能够在课前、课中、课后各个环节收集多模态数据，通过对学生课堂行为、作业完成情况、答题轨迹等信息的深度分析，精准识别学生的学习

差异化复习内容。对于计算速度慢的学生增加口算练习，空间想象力弱的学生推荐立体图形拆分训练。这种分层教学模式让不同水平学生都能找到适合的复习路径。

培养学生自主复习能力方面，AI系统可提供全程伴随时学习支持。在五年级上册“多边形的面积”复习中，AI自动识别认知差异。对未理解图形转化逻辑的学生，将平行四边形拆解为可拖动的三角形与梯形，学生通过拼接动画直观理解面积守恒原理。对能灵活运用多种分割方法的学生，则开放设计不规则花瓣的创意任务，通过记录方案多样性、计算准确率等维度生成创新思维发展曲线图。这种自适应学习路径有效激发了学生的内在学习动机。

AI学情诊断将在小学数学复习课中发挥更加重要的作用。随着技术的不断成熟，智能系统将更加精准地分析学情，为每位学生绘制动态学习画像，实现真正的因材施教。教师将从重复性劳动中解放出来，专注于教学设计与学生个性化指导。复习课将从知识点的简单重复转变为能力的深度培养，从统一化教学转变为精准化服务。通过持续优化算法模型、丰富教学资源库、完善人机协同机制，AI学情诊断将推动小学数学复习课质量实现质的飞跃，促进学生数学核心素养的全面发展。

(作者单位:利川市南坪乡干堰小学)

数字化赋能小学语文教学改革路径研究

■ 谭治君

数字化作为教育改革的重要抓手，在促进教育创新、提高教学质量等方面发挥着积极的作用。随着数字经济和新技术不断发展，数字化已成为教育变革的核心趋势，对提升教学质量、培养创新型人才具有重要意义。小学语文教学作为基础教育的关键环节，亟需借助数字化技术实现深度转型。当前，小学语文教育正处于多元化发展与多重挑战并存的关键阶段，尽管新课程改革持续推进，教学观念逐渐向以学生为主的方向转变，但传统的讲授式教学模式仍占据主导地位，资源分配差异制约了质量提升，特别是在偏远地区，设施落后成为突出难题。

数字化时代的小学语文教学创新需要坚实的理论基础支撑。建构主义理论、认知负荷理论和情境认知理论为这一转型提供了理论依据。建构主义强调学生主动建构知识的过程，数字化技术能够通过丰富的交互环境支撑这一理念的实施。认知负荷理论关注学习过程中的信息加工负担，合理运用多媒体资源可以减轻认知负荷，提高学习效率。情境认知理论则认为学习应在真实或仿真的情境中进行，数字技术创设的沉浸式场景恰好满足了这一要求。

在实践层面，多媒体资源的创新应用为课堂体验带来了革命性变化。教师可以利用PPT、影片、录音等多元数字工具，突破传统纸

作文质量明显改善，在各类写作比赛中屡获佳绩。对于阅读教学，平台可按字量推荐文本，自动标注生僻字和关键词，支持个性化阅读。针对写作教学，智能助手能识别学生作文中的细节缺失、修辞单一等问题，并推送具体修改建议，帮助学生优化表达。

数字化技术通过线上与线下融合，创造了更开放多元的学习场景，实现了从单一课堂向生态重构的转变。学生可在课后通过各类平台自主选择朗读打卡、名著精读等任务。在教授阅读类课文时，教师可引导学生通过互联网查找相关资料，了解事物特征和生长规律，再利用数字化技术展示图片和视频，最后让学生动手实践。这一过程培养了学生的自主学习和探究能力。

教育评价改革是数字化赋能的重要方向。建立基于大数据和人工智能支持的教育评价机制，完善结果评价、开展多维度的过程评价、增值评价和综合评价。通过智能学伴、数字导师等探索人机协同教学新模式，实现人工智能驱动的大规模因材施教，提高教育教学效率和质量。政策层面，相关部门明确提出要加快构建终身学习公共服务体系，加强人工智能等前瞻布局，推动课程、教材、教学数字化变革，并以师生为重点提升全民数字素养与技能。

(作者单位:利川市第一民族实验小学)

AI技术赋能小学语文课堂互动设计实践研究

■ 何娟娟

当前教育领域正经历深刻变革，人工智能技术逐步渗透至课堂教学核心环节，为传统语文教学模式带来突破可能。小学语文教学长期面临单向传输、互动形式单一等困境，课堂中学生参与度不足，知识应用与情感体验难以深化。人工智能技术凭借智能化、即时性与交互性优势，可为课堂互动设计提供新路径，实现从教师中心向学生中心的实质性转变。

人工智能赋能小学语文课堂互动设计具有显著优势。通过构建虚拟情境，可打破时空限制，将抽象文本转化为具象体验。在古诗教学中，生成式人工智能可模拟历史人物，实现跨时空对话。有研究指出，在《清明》一课中，教师可设置智能体角色，引导学生与虚拟诗人实时交流，学生围绕诗句、创作背景、情感表达发起提问，智能体基于历史背景、节日风俗与创作心境给予回答。这种沉浸式人机交互促使学生在意建构中深化对古诗意蕴的理解。

语音识别与智能问答系统强化了课堂即时反馈机制。学习《观潮》时，人工智能通过提问引导学生思考顺序，明确“潮来前—潮来时—潮去后”的结构脉络。进一步追问可涉及修辞手法及表达效果，从而提升学生思维能力。跨学科融合是人工智能赋能的重重要事。在《清明》教学中，教师可借助人工智能生成与古诗词内容匹配的手势舞，将抽象诗意图转化为身体动作与音乐节奏。这种融合激活了学生身体—运动智能与音乐智能，实现古诗词学习与艺术表演的有机结合，体现了跨学科主题学习理念。可视化资源构建同样关键，通过图像生成工具输入关键词即可自动生成历史人物画像，增强学生直观感知，为深度学习奠定基础。

教学实践表明，人工智能在课前、课中、课后各阶段均可发挥重要作用。课前备课阶段，智能系统整合海量优质资源，教师输入教学主题即可获取匹配的课件、教案、音视频素材，极大提升备课效率。面对教学思维固化问题，人工智能可依

(作者单位:利川市第二民族实验小学)

运动如何滋养青少年身心全面发展

■ 冉珏

在运动场外我们看到了奔跑的少年，在球门前我们听到了助阵的欢呼，我们看到的、听到的不仅是运动场上的汗水、赛场上的竞争，它们的背后还有一场运动让人身心成长的蜕变之旅。当“鸡娃”焦虑与“内卷”压力成为时代注脚，当电子屏幕占据了青少年越来越多的时间，运动恰似一股清流，为成长注入鲜活的生命力。对青少年来说，体育不仅能够锻炼身体，更是构建人格、管理情感、习得社会交往的关键场域，在静与动之间，它更是一把钥匙，带领我们打开全面成长的大门。

青少年由于学业负担、人际矛盾以及身份认同困惑，容易产生持续性的焦虑或抑郁情绪。而运动恰是成本最低、效果最佳的心理调适剂。在体育锻炼中，人体内分泌的内啡肽、多巴胺等“好心情”激素，犹如天然的抗抑郁药物，能有效缓解压力，平复躁郁。一次尽情的奔跑，一次激烈的球赛，甚至一次简单的律动，都能使他们将日常忧愁暂时抛诸脑后，在运动中体验“心流”状态，获得即时的情绪释放。更关键的是，持续锻炼能重塑大脑应激反应系统——定期运动者面对压力时，皮质醇水平更稳定，心率变异性更高，意味着心理弹性显著增强。在比赛中遭遇不公平判罚、训练时经历瓶颈期，这些“可控的挫折”教会他们：不顺是常态，调整是能力，释然是智慧。这种心理韧性的迁移，使他们在面对考试失利或人际冲突时，也能保持更理性的态度。

青春期是自我概念形成的关键期，青少年渴望被承认，需要明确的自我价值定位，而体育活动恰好为这种成长需求提供了清晰的反馈通道。当一名学生通过3个月的坚持训练，将三分球命中率从20%提升至50%，游泳1000米用时从30分钟缩短至25分钟，或是克服恐惧完成第一次引体向上，这些肉眼可见的进步会转化为“我能行”的坚实信念。不同于学业成绩的抽象排名，运动成就更具体、更即时、更具个人意义。团队

(作者单位:利川市凉雾乡民族初级中学)

数字化赋能小学英语沉浸式教学实践研究

■ 周娟

当前教育数字化转型背景下，小学英语沉浸式教学正经历深刻变革。数字技术为传统课堂注入新活力，通过构建多模态学习环境，有效提升教学趣味性与学生参与度。教师借助数字工具创设真实语言情境，使学生在交互式体验中自然习得语言知识，实现从被动接受到主动建构的转变。

小学英语课堂应用数字技术面临多重挑战。部分教师技术使用经验匮乏，难以将数字资源与教学目标深度融合，导致技术应用流于形式。教师对数字技术定位认知不足，多数将其视为辅助手段而非教学创新的驱动力，未能发掘其在情境创设、即时反馈、个性化指导等方面的价值。教师数字素养参差不齐，对新兴工具缺乏系统了解，影响课堂实施效果。家校协同机制薄弱，教师与家长沟通多停留在作业通知层面，对如何利用数字工具监督学习、培养习惯缺乏有效指导。

课前准备环节，数字技术重构了学习资源生成与推送模式。教师利用数字平台制作多媒体课件，整合文字、图像、音频、视频等元素，将抽象知识具象化。通过翼课网、一起中学等平台，教师可依据学情推送个性化预习任务，学生通过跟读、模仿、人机对话等形式完成新课预习。这些平台提供标准发音示范，精准捕捉语音错误并实时纠错，有效提升听说能力。数字人制作平台如闪剪、万兴播客等将教学注入新活力，教师将外语原声音频转化为数字人视频插入课件，增强授课吸引力。

课堂教学过程，数字技术重塑师生互动模式与知识传递路径。依托智能黑板、交互式白板等设备，直观生动地展示知识内容，通过在线教学工具设计导入环节、问答互动和虚拟对话场景，引入教学游戏增强参与感。增强现实技术可将虚拟信息叠加到实物上，使单词、图片等与真实环境融合，学生可“穿越”至不同文化场景进行模拟交流。3D技术能创建逼真校园环境或历史场景，如在学习文化主题时展示四大发明的立

(作者单位:利川市汪营镇第二小学)