

# 创新教育视角下的小学数学教材设计与实践探讨

巫海英

江西省赣州市信丰县花园小学

**摘要：**随着新课程改革的不断发展以及素质教育理念的进一步深化，越来越多的小学数学教师逐渐对教材的优化设计和实践工作投来了关注的目光，而“创新教育”则在相关活动中表现出更为突出的落实价值。基于这些事实和客观趋势，笔者将根据自身的教学经验以及对有关领域理论著述的研学，依托于文献查阅、课堂观摩、问卷调查以及案例分析等方法获取、整合对应的资讯，具体围绕“创新教育视角下的小学数学教材设计与实践探讨”一题撰写本文并提出若干见解和策略性建议，希望可以对本阶段相关课程的高维教育发展提供必要的赋能。

**关键词：**小学数学；教材设计；创新教育；意义；问题；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.02.096

## 引言

我国的教育体系始终致力于培养全面发展的社会主义现代化建设者和接班人，强调在德育、智育、体育、美育和劳动教育等方面培养学生的综合、创新素质。这一教育理念贯穿于各个教育阶段和课程设置之中，是教学活动的核心指导原则。作为基础教育的重要组成部分，小学数学教育不仅承担着培养学生数学思维、逻辑推理和抽象思维能力的重任，更在促进学生综合、创新素质的全面提升中扮演着关键角色。基于这样的认识，广大小学数学教师需要深入理解新课程改革的精神，更新对素质教育理念的认识，全面把握“综合+创新素养”教育的内涵。教师们应将构建和协调发展学生的多维素质体系作为教学的出发点和落脚点，积极探索和采取多样化的教学策略并反推相关教材的革新，以推动小学数学教育的深度改革和创新，实现教学模式的突破和优化。通过这些措施，小学数学教育可以更好地服务于学生的全面、创新发展，为社会主义现代化建设培养更多优秀的人才。

## 一、“综合+创新素养”理念在小学数学教材设计与教学中的应用意义

首先，作为“综合素养”体系中最为人们所重视的一环，创新教育与学生思维结构的构建、逻辑体系的完善以及认知能力的加强具有十分密切的互促关系，而小学数学科目在创新教育的开展体系当中则扮演着至关重要的角色，通过创新教育视角下的教材设计、教学活动，小学数学教师能够更好地培养学生的逻辑推理、空间想象和问题解决能力，从而为学生创新意识、能力体系的全面构建打下坚实基础；而数学课程本身也可以在对应

的改革活动当中以其所特有的严密性、逻辑性等属性来进一步引导学生形成相应的科学、创新思考方式，以此来强化他们的资讯分析和问题解决能力，最终实现学生智力资源、创新资源的深度挖掘、运用。

其次，小学数学课程的教学内涵十分丰富、多元，相应的“综合+创新教育”执行意义不仅局限在传统维度中的智育范畴，同时也对学生们的道德素养、体育素养、审美素养、劳动素养等素质体系的创新建设也具有显著的促进作用。通过相应的教材设计和应用活动，小学数学教师能够培养学生更具个性化的社会责任、道德观念理解思路、路径；通过组织多元性的数学游戏，教师可以为学生的身体素质发展提供颇具创新色彩的平台；通过利用数学图形等视觉材料，教师还可以引导学生从创新、创造的渠道切入去形成个人审美情趣，以及进一步完成生本个性化劳动组织意识形成的任务，帮助学生构建理想的综合、创新素质体系。

## 二、“综合+创新素养”理念在小学数学教材设计与教学中的应用问题

首先，应当进一步拓宽创新教育资源的融合广度。“综合+创新素养”理念的落实是要让学生在多个素质提升维度形成更具创新促动作用意识、能力；然而在目前的实际教材设计、实践中，不少小学数学教师依然倾向于将工作的重心放在常规的“智力创新”教育方面，没有真正实现多方面教育要素和资源的有效整合，导致教材的内容表达、效能发挥大大受限，难以实现预期的“综合+创新”教育效果。

其次，激发学生兴趣的工作尚未充分落实。“兴趣是推动学习的强大动力”，然而但在设计、应用“综合

+ 创新素养”教材的具体执行平台活动当中，有一部分的小学数学教师还没有充分激发、调动学生的学习热情，片面强调相应活动的逻辑性和考查性，而在很大程度上忽略了利用多元教学资源、方法来迎合学生感性认知需求的任务，继而严重削弱学生的课堂参与性和创新潜能。

最后，实践活动的设计、应用设计不足。“综合+创新素养”指导下的教材设计工作必然要通过实践活动来达成最为核心的工作目标；然而在当前的小学数学教材设计、应用活动当中，一部分任课教师并没有真正认识到实践活动在促进“创新素质发展”和“生本促进”等方面的重要意义，忽视了实践环节在教材及课堂教学项目中的“存在感”强化，在一定程度上削弱了“综合+创新教育”活动的开展效果和对学生的赋能作用。

### 三、“综合+创新素养”理念在小学数学教材设计与教学中的应用

#### （一）在小学数学教材设计、教学中开展德育渗透的策略

首先，德育的融入是小学数学“综合+创新素养”教材改革、应用活动当中非常重要的一个环节，其核心任务便是通过常规性的数学教材及其教学活动来培养起学生具有个性意识和普世价值的道德理念、思维取向。在具体的工作执行过程当中，小学数学教师还需要进一步解读“数学”和“社会情感”、“社会发展”之间的能动关系，着重从教学内容、教学方式和教学目标等角度切入来完成教材内容的补充并多引导学生将业已积累起的社会经验、生活观察转化为积极、个性化的道德素养“建材”；其次，小学数学教师要从更高层面出发扩大、完善教学材料和相关活动中的德育成分，借助于课堂的导入环节、教学环节、教学组织中纳入有关的德育来开展多元化、灵活性的德育渗透活动。

以人教版五年级上册中《可能性》这一部分的补充性教材设计和教学活动为例，教师不妨在理论知识的前段融入相应的可能性成分应用案例，并鼓励学生基于预习成果和个人理解来以个性化思路来分享现实生活中与“可能性”相关的事件，一方面激发学生依托自身创新趣味来主动参与、思考的热情，另一方面也体现出教师对学生认知能力和思维成果的尊重。在这一阶段结束后，教师便可在教学活动中结合学生的发言内容、预习成果来把相应材料融入后续的教学活动中，一来显著强化学生的参与感和成就感，二来在客观层面上进一步推动平

等、和谐师生关系的形成，最终让学生在温馨、愉悦的氛围中感受学习的乐趣。

#### （二）在小学数学教学中开展智育渗透的策略

在先前讨论中，笔者已经强调了小学数学教育的核心是建立和加强学生的数学理解、计算能力和应用技能。因此，将“智慧教育”项目纳入“综合+创新素质”教育体系中是课程改革的关键环节。在这一改革过程中，小学数学教师应首先清晰界定数学课程的“智慧教育”目标，将培养学生的认知成长、逻辑推理和问题解决技巧作为教学的中心，重点在于深入分析、整合和创新基础数学，推理及相关资源；同时，教师还应以“促进学生发展”的视角，有意识地设计具有挑战性的数学问题，通过这一方式去激活、释放学生们独立思考和讨论的意识，并在一定维度上强化学生们的逻辑思维、问题解决、任务完成能力；最后，小学数学教师还需要在“实践”的主题“加持”下去鼓励学生形成可观的实际应用意识，帮助他们将自己的既有学习成果投入到现实的生活之中，通过实践探索更实用、灵活和有效的解决问题的方法和策略，以促进学生智力的进一步发展。

以人教版小学数学六年级下册《统计与概率》这一部分的教材补充设计和教学活动为例，教师可以首先带领学生们复习自己在前段内容中所学习过的包括“条形统计图”、“折线统计图”和“扇形统计图”在内的关联内容，并帮助他们去比较、分析这些不同类型的统计图所各自具有的特征；在这之后，教师便可以从更高层面切入来结合对应的例题所解答尝试，能动地总结、概括上述类型统计图的常规应用方法、路径与效果，同时组织他们联系对应的实际生活场景来为关联统计图的典型应用构建起具体的成果框架。

#### （三）在小学数学教学中开展体育渗透的策略

一如人们所共知的，几乎所有的小学生——乃至一部分小学数学教师都在主观层面上将“体育”与“数学”视为两个完全不同的模块；然而在事实上，当前的小学数学教材和教学项目中都以不同形式包含了许多具有多维挖掘价值的素材，这些也为数学和体育的融合开辟出了相应的窗口。在执行教材补充设计以及教学活动优化的活动中，小学数学教师应积极将数学教学与体育活动有机统筹起来，根据目标课程的内容、主题以及学生的能力、趣味取向等元素去制定、开展具有更强激趣性、代入感和发展效能的数学游戏，以之为主要抓手使学生

们在具体的活动当中进一步学习、运用数学知识并实现个性化、创新性潜能的强化、释放，同时在客观维度中强化自身的体育发展基础。

以人教版小学数学二年级上册《100以内的加法和减法（二）》这一部分的教材补充设计及教学优化为例，教师可以在结束了基础层面的教学引导工作后，有意识地为学生们开展一场特殊形式的“体育活动课”，在操场上组织学生们开展“跳绳比赛”，鼓励学生结成不同的几个双人小组，每个小组当中都有一名成员来担任“计数员”而另外一人则可作为“跳绳者”；比赛开始后，“计数员”要在教师规定的时间内统计出搭档的跳绳次数，同时和不同的对手组之间进行跳绳总数的比较，看看谁技高一筹；在这个过程中，教师也要鼓励学生们尽量设计出更多的“花样”，发挥出自己的创新能力来摸索提高跳绳效率。

#### （四）在小学数学教学中开展美育渗透的策略

正所谓“爱美之心，人皆有之”，每个人对于“美”的追求理应在教育领域得到进一步的尊重和迎合，而“综合+创新教育”理念的落实也需要在相关维度内得到充分的体现。在小学数学教育中，美育的融入通常是依托于“数形结合”的形式而开展的，着重强调几何图形在美学表达中所具有的独特作用、价值。因此在实施相关教材设计、应用的活动当中，小学数学教师需要率先从对学生的自我意识培养角度切入来指导他们摸索、把握数学、艺术之间的内在联系，同时侧重于观察、理解、内化图形的对称性、比例等美学要素，以此来作为培养学生个性化审美素质和创新艺术表现能力的核心抓手。

以人教版小学数学五年级下册《探索图形》的教材设计及应用为例，教师不妨在学生进入到复习阶段之后引导他们开展“几何图画”的创新艺术设计工作，鼓励、帮助他们具体利用圆、三角形、正方形、长方形等图形并通过诸如剪裁、拼搭、旋转等加工方式来创作出反映生活中多维存在的艺术作品；而后，教师可以邀请部分学生代表来向大家分享一下自己的作品创作主题、寓意和思路，并选择一些优秀的作品在班级乃至年级范围内做集中展示。

#### （五）在小学数学教学中开展劳育渗透的策略

在构建“综合+创新素养”教育体系的过程中，虽然“劳动教育”往往被认为在诸多项目中不太显眼，但它的实践性和发展性却能在更深层次上与新课程改革中

提倡的“融合实践”理念相契合。在开展劳动和课程教学联动构建的过程当中，小学数学教师应当进一步明确树立起对应的课堂构建目标体系，有意识地将劳动教育融入课程的多个环节，通过激励和组织学生整理数学教具、制作数学模型等活动，以此来塑造、优化学生们个性化地参与劳动活动的意识、能力。与此同时，教师还需要关注数学课程内容在现实生活中的应用，鼓励和帮助学生在实际应用中深刻感受到数学的实用价值，从而在更深层次上培养他们的自主劳动能力和创新精神。

以人教版小学数学四年级上册《条形统计图》这一部分的教材补充设计和教学活动为例，教师可以在完成了主体部分的教学工作后，进一步组织、帮助学生们利用自己的课余时间开展社会调查活动，依托自己所设计的调查表来开展商品价格调查、记录活动并将相关数据制成一幅条形统计图，一方面来让学生为自己的家长提供购物参考，另一方面也可以让学生亲身感受超市等场所的工作人员日常工作的过程，并依托于自身的创新基础和兴趣去理解数学知识在实际劳动中的应用价值和办法。

#### 结语

总而言之，广大小学数学教师务必要在日常教学活动中进一步完善对教材补充设计及应用工作的优化活动，具体结合创新教育的主题来执行体系性的方案，帮助学生从不同角度出发去完成对应的自我发展工作，基于“综合+创新教育”主题建立、健全对应的课堂基础，以此来为学生日后更高阶段的数学学习和综合素质提升奠定必要的基础，并为我国基础教育阶段的融合教育改革发展做出自己应有的贡献。

#### 参考文献

- [1] 蒋玲玲. 小学数学创新教育课堂教学模式[C]. // 教育教学与发展论坛论文集. 2023: 1-6.
- [2] 秦航宇. 小学数学创新教学探究[J]. 科教导刊-电子版(上旬), 2017(12): 153.
- [3] 秦文利. 小学数学创新教学初探[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2014(5): 190-190.
- [4] 张华. 小学数学互动教学实践探析[J]. 考试周刊, 2024(22): 100-103.
- [5] 刘健. 小学数学信息化教学的实践[J]. 科普童话, 2024(2): 121-123.