

小学数学“生活化”教学的实践与优化策略

陆艳丽

恩施市逸夫小学 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市 445023

摘要: 本文基于人教版三年级数学上册(2025秋版)教学实践,探讨“生活化”教学在小学数学中的实施现状与优化策略。研究发现,当前数学教学存在情境与知识表层化结合、活动设计偏离数学本质、教师理解存在偏差、评价体系不匹配等问题。通过构建层次递进的情境体系、开发真实问题驱动的项目式学习、提升教师专业能力、完善过程性评价机制,能够有效促进学生数学思维发展与实践应用能力的提升,实现数学知识与生活经验的深度融合。

关键词: 生活化教学; 小学数学; 人教版三年级; 教学优化; 核心素养

引言

人教版三年级数学上册(2025秋版)涵盖观察物体、混合运算、长度与质量单位、多位数乘法、线和角、分数初步认识等核心内容。这些知识点既承载着数学学科的抽象性与逻辑性,也与学生日常生活紧密相连。例如第三单元“毫米、分米和千米”的学习涉及测量物品长度、估算行走距离等实际应用;第四单元“多位数乘一位数”中的“口算乘法”与“笔算乘法”可应用于购物计算、物品分配等生活场景。然而,传统教学往往将数学知识抽离生活情境,导致学生感到数学枯燥、难以理解知识的实用价值。生活化教学主张将数学学习根植于学生熟悉的生活经验,使抽象的数学概念具象化,让学生在解决真实问题中建构知识、发展能力。如何避免生活化教学流于形式,真正实现数学知识与生活经验的有机融合,成为当前教学改革需要深入探讨的课题。

1. 小学数学“生活化”教学的理论基础

1.1 生活化教学与小学生数学认知发展的内在关联

小学生处于皮亚杰认知发展理论中的具体运算阶段,思维特点表现为依赖具体事物进行逻辑推理,尚未完全形成抽象思维能力。数学知识本身具有高度抽象性,若直接呈现符号化的概念与法则,学生难以建立深刻理解。生活化教学通过将数学知识嵌入学生可感知的真实情境,为其提供认知支架^[1]。在第六单元“分数的初步认识”教学中,教师若直接讲解“把一个物体平均分成若干份,取其中的一份或几份,可以用分数表示”,学生难以理解“平均分”的本质含义及分数与实际量的对应关系。采用生活化教学,教师可引入分蛋糕情境:将一个圆形蛋糕平均切成4块,每块是整个蛋糕

的几分之几?学生通过观察实物,直观感受“平均分”意味着每份大小相等,进而理解 $\frac{1}{4}$ 表示4份中的1份。这种从具体到抽象的认知路径符合学生思维发展规律,降低了理解难度。

1.2 建构主义理论在数学“生活化”教学中的应用机理

建构主义学习理论强调学习是学习者主动建构知识的过程,而非被动接收信息。生活化教学为学生提供了真实的问题情境,促使其调用已有生活经验,在解决问题过程中主动建构新知识^[2]。第二单元“混合运算”涉及加减乘除的综合运算,运算顺序是教学重点。教师若采用“先乘除后加减,有括号先算括号内”的规则灌输方式,学生可能机械记忆却不理解其合理性。生活化教学可设计购物情境:小明买3本笔记本每本8元,买2支钢笔每支12元,付出100元,应找回多少钱?学生列出算式 $100-3\times 8-2\times 12$,在计算过程中发现若不先算乘法,无法确定总共花费的金额,由此理解运算顺序的必然性。这个过程中,学生不是被告知规则,而是在解决实际问题时自主发现规则,完成了知识的意义建构。

1.3 数学核心素养与生活化教学的融合机制

数学核心素养包括数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力、模型思想、应用意识、创新意识等方面。生活化教学是培养这些素养的有效途径。第五单元“线和角”中的“线段、射线、直线”概念教学,若仅停留在定义讲解与图形辨认层面,难以培养学生的空间观念与几何直观。教师可引导学生观察教室中的实物:黑板的边是线段(有两个端点)、手电筒发出的光线是射线(有一个端点向一方无限延伸)、铁轨延伸的方向可看

作直线（两端都无限延伸）。学生在生活实例中抽象出数学概念，建立了几何图形与现实物体的关联，空间观念得到发展。在第四单元“数字编码”综合实践活动中，学生为班级编制学号，需要考虑编码规则的合理性：如何体现年级、班级、学生序号等信息？这个过程培养了学生的符号意识与应用意识，使其体会到数学在信息管理中的价值。

2. 小学数学“生活化”教学的实践困境

2.1 生活情境与数学知识的表层化结合问题

部分教师对生活化教学的理解停留在“用生活故事包装数学题”的层面，情境创设与数学知识缺乏内在关联^[3]。第四单元“多位数乘一位数”中的“笔算乘法”教学，某教师设计情境：“动物园里有3个熊猫馆，每个馆有124只熊猫，一共有多少只？”学生列式 124×3 并完成计算。这个情境看似贴近生活，实则不合理：真实的动物园不可能一个馆有上百只熊猫，情境编造痕迹明显。这种“伪生活化”不仅无法激发学生兴趣，反而可能误导其对现实的认知。更严重的问题是，情境仅作为计算的“外壳”，学生关注点在凑够数字完成运算，并未思考为何要用乘法、 124×3 与 3×124 在实际意义上的区别等数学本质问题。生活情境沦为形式点缀，未能促进数学理解的深化。

2.2 教学活动设计偏离数学本质的形式化倾向

生活化教学强调活动性与体验性，但活动设计若缺乏明确的数学目标指向，容易偏离学科本质。第三单元“称重我很行”综合实践活动旨在帮助学生认识质量单位克与千克，教师组织学生到超市调查商品重量并拍照记录。课堂上学生展示了各种商品图片，讨论哪些用克作单位、哪些用千克作单位，气氛热烈。然而，整个活动停留在单位识别层面，未引导学生思考：为何不同商品使用不同单位？1千克与1克的实际重量差异有多大？如何根据物品特点估测质量？活动热闹但缺乏思维含量，学生对质量单位理解仍停留在表层。这种“活动化”而非“数学化”的教学使课堂成为生活常识交流会，数学学习目标被淡化。

2.3 教师对生活化教学内涵的理解偏差现象

部分教师将生活化等同于趣味化，过度追求情境的新奇性而忽视数学思维的培养^[4]。第五单元“角的认识”教学中，某教师用多媒体展示“剪刀张开形成的角”“钟表指针形成的角”“扇子打开形成的角”等动画，学生兴致勃勃地观看。教师接着让学生找教室中的角，学生指出桌角、书角、

门角等。整节课充满趣味性，但教师未引导学生抽象出角的本质特征：一个顶点、两条边。学生虽能在实物中指认角，却未理解角是由什么组成的，无法独立画角或判断非标准图形中是否存在角。这种情况下，生活实例成为教学的全部，数学抽象过程缺失，学生获得的是浅层经验而非数学概念。

2.4 教学评价体系与生活化目标的匹配不足

传统评价以纸笔测试为主，侧重检测学生的计算准确性与解题熟练度，难以评估生活化教学的核心目标——应用意识与问题解决能力的发展。第七单元“复习与关联”中的“应用提升”板块，教材设计了综合性实践任务，如“设计班级图书角的分类方案”“规划春游活动的路线与时间安排”等，这些任务考查学生综合运用数学知识解决复杂问题的能力。某班级完成“春游规划”任务后，教师仅以书面报告评分，关注方案的格式规范性，却未评价学生在任务过程中的数学思维表现：是否准确估算行走时间？是否考虑了不同交通工具的速度差异？是否用数据支撑决策？评价方式的单一导致教师难以全面了解学生的真实发展水平，也使生活化教学的价值无法充分体现。

3. 小学数学“生活化”教学的优化路径

3.1 构建层次递进的生活化情境创设体系

情境创设需遵循“真实性、适切性、启发性”原则，根据知识特点与学生认知水平分层设计^[5]。第三单元“毫米、分米的认识”教学，可设计三层递进的情境。情境一：测量数学书的长、宽，发现用厘米作单位时有余数，引出毫米的必要性。学生测量书宽约18厘米多一点，教师追问：“多的这一点怎么表示？”引出更小的长度单位。情境二：观察直尺上的刻度，建立1毫米的表象。教师引导学生用手指捏住两个相邻刻度线，感受1毫米的实际长度，再观察1分硬币的厚度约为1毫米，建立直观感受。情境三：估测与测量结合，判断生活中哪些物品适合用毫米作单位。学生列举铅笔芯的粗细、纸张的厚度等，在应用中巩固对毫米的认识。三层情境从引入需求、建立表象到实践应用，符合学生认知规律，使生活情境真正服务于数学理解。

3.2 开发基于真实问题的项目式学习模式

项目式学习以复杂的真实问题为驱动，学生需综合运用多种数学知识与方法。第四单元“数字编码”综合实践，教师可设计“设计班级图书借阅管理系统”项目。任务包含：为每本图书编制唯一编号（涉及数字编码规则设计）、统计

各类图书数量（涉及数据整理）、制作借阅登记表（涉及表格设计与信息记录）、分析一周内借阅频次最高的书籍类型（涉及数据分析）。学生分组合作，经历调查、设计、实施、评估的完整过程。某小组在设计图书编号时，提出用“类别代码+年级代码+流水号”的方案，如“K301”表示科普类、三年级、第1本。这个方案体现了学生对数字编码简洁性与信息承载功能的理解。项目完成后，各组展示方案并接受其他组的质疑与建议，在思维碰撞中完善设计。这种学习方式使数学知识在真实应用中得到整合，培养了学生的问题解决能力与创新意识。

3.3 建立教师生活化教学能力提升机制

教师生活化教学能力的提升需要系统化培训与持续性实践支持。培训内容应包含：数学知识的生活原型分析、情境创设的技术与案例、活动设计的教学目标明晰化、生活化教学的课堂组织策略等。以第五单元“角的认识”为例，培训可引导教师分析：角的生活原型有哪些？剪刀、钟表、扇子中的角有何共同特征？如何从实物中抽象出角的数学定义？教师掌握这些分析方法后，能够更精准地选择生活素材，避免情境与知识的脱节。建立教学研讨共同体，教师定期分享生活化教学案例，相互评议与改进。某教师在“千米的认识”教学中，原计划让学生估测校园到附近超市的距离，但发现学生缺乏参照标准，估测结果离谱。经同伴建议，教师改为先带学生在操场上实际走100米，建立100米的身体感受，再估测较远距离，效果显著改善。这种基于实践问题的研讨促进了教师专业成长。

3.4 完善过程性与发展性相结合的评价方案

评价方案应关注学生在生活化学习过程中的表现，采用多元评价工具。第二单元“混合运算”学习后，教师可设计“家庭购物记账”任务：记录一周内家庭购买的生活用品，列出每次购物的混合运算算式，计算总花费，分析哪类商品支出最多。评价维度包含：算式列写的正确性（考查运算顺序掌握情况）、数据记录的完整性（考查信息收集能力）、分析结论的合理性（考查数据分析能力）、任务完成的自主性（考查问题解决态度）。教师为每个维度制定等级描述，采用“自评+互评+师评”的方式，让学生先反思自己的

表现，再听取同伴反馈，最后接受教师指导性评价。某学生在自评中写道：“列算式时有两次忘记先算乘法，经过检查改正了，以后要更细心。”这种过程性评价使学生关注自己的学习过程与思维发展，而非仅关注最终答案，促进了元认知能力的提升。

结语

小学数学“生活化”教学的核心在于建立数学知识与生活经验的有机联结，使学生在真实情境中理解数学的价值、发展数学思维、提升应用能力。人教版三年级数学上册（2025秋版）的内容体系为生活化教学提供了丰富素材，从长度与质量单位的实际测量，到多位数乘法在购物分配中的应用，从分数概念在物品分割中的建立，到数字编码在信息管理中的实践，每个知识点都蕴含着生活化教学的契机。教学实践表明，避免形式化、表层化倾向，需要教师深入理解教学本质，精心设计层次递进的情境与活动，建立科学的评价体系，持续提升专业能力。未来研究可进一步关注不同认知水平学生在生活化学习中的差异表现，以及信息技术支持下的生活化教学资源开发，推动数学教育从“学会数学”向“会用数学”的深度转型，真正实现数学学习为学生终身发展奠基的教育目标。

参考文献

- [1] 沈小燕. 基于结构化视角的小学数学单元整体教学的设计与实施——以人教版小学数学教材三年级上册“分数的初步认识”为例[J]. 辽宁教育, 2025(3):61-64.
- [2] 李雪莲. 研析新教材 循脉明本质 赋能新实践——人教版小学数学新教材三年级上册的解析与教学衔接[J]. 辽宁教育, 2025(17):11-14.
- [3] 刘淑玲. 应用问题导学法实施小学数学教学的策略——以人教版数学三年级上册“毫米、分米的认识”为例[J]. 教育界, 2025(16):131-133.
- [4] 夏清华, 陈欢. 微课资源在小学数学教学中的应用与实践——以人教版三年级下册第五单元为例[J]. 课堂内外(初中版), 2025(35):107-109.
- [5] 赵晴. 让小学数学应用题教学“生活化”[J]. 山东教育, 2025(19):78-79.