

# 生活情境融入数学教学，实践能力助力学生成长

彭孝林

江西省赣州市潭东茶元小学，江西赣州，341000；

**摘要：**本研究聚焦小学数学中高年级，探索生活情境与课堂教学有效融合的策略，通过情境化的教学设计，提升学生数学实践能力与综合素养。构建“生活-知识-实践”的转化链条，以生活情境增强数学知识的具象化和学生的参与度，激发学生学习的内驱力。通过实际问题的解决过程，深化数学思维的迁移，让知识理解从机械记忆转向应用创新。

**关键词：**小学数学；生活情境教学；数学实践能力

**DOI：**10.69979/3029-2735.25.07.079

## 引言

小学中高段是学生知识积累和能力培养的关键期，如果还一味地采用灌输式教学，会严重削弱学生的学习主动性和对知识的运用能力，尤其是方程、几何这类抽象知识，有些教师没有结合学生的认知水平来设计教学活动，学生对知识的理解停留在浅表层次。现有的评价体系方式单一，过于依赖考试成绩而忽视了学习过程和综合素养的提升。针对这些亟待解决的问题，生活情境教学通过将数学知识与实际生活相结合，把抽象的概念具象化，为学生更好地理解和运用知识带来便利。

## 1 人教版小学数学教材与生活情境的联系

### 1.1 教材内容分析

人教版小学数学教材以“生活即数学”为设计逻辑，通过四大知识模块与生活场景的深度连接，构建数学知识从抽象到具象的认知闭环。

1. 数与代数模块强调核心概念的生活转化，以商场折扣问题引入百分数的应用，以超市购物找零实现小数运算的具体认识，借助分蛋糕的直观情景理解分数的本质。

2. 图形与几何模块依托实物展开教学，通过礼品盒包装设计，探究长方体表面积的计算方法。以圆柱形水桶的容积测量，来推导体积公式。将立体图形特征与建筑、日用品等生活实物对应，强化空间观念。

3. 统计与概率模块以班级数据调查为切入点，通过制作统计图表培养学生的数据处理能力，结合抽奖、抛硬币等场景建立概率思维。

4. 综合与实践模块打破学科边界，“小小设计师”“节约用水”等主题项目，驱动学生运用图形变换、运

算统计等知识解决真实问题，培养创新能力、社会责任感等综合素养。

### 1.2 融入生活情境的知识点梳理

生活情境的融入成为小学数学知识建构的核心路径。三年级阶段以直观操作为导向，通过测量身高、书本长度来理解米、厘米、毫米的概念，通过称量水果、书包来建立度量衡的概念，利用教室物品数量对比来理解倍数的关系。随着年级的上升，数学知识进一步深化，与生活情境的联系也更加紧密，逐步转向抽象应用场景的拓展，比如根据城市人口、GDP 感知大数的意义，在购物情境中计算商品总价、旅游场景中推算行程时间。到了五六年级，以行程等问题引入方程，观察冰箱、魔方等立体图形学习表面积与体积，结合商场折扣、利息计算理解百分数，逐步提升抽象知识的实际应用能力。各阶段虽然内容不同，但都强调动手操作和现实问题的解决，促进了学生数学思维与生活实践的有效融合。

## 2 生活情境融入小学数学教学的原则与方法

### 2.1 生活情境创设原则

#### 2.1.1 真实性原则

真实性是生活情境创设的基石，要求教师创设的情境必须紧密贴合学生的实际生活，让学生产生强烈的代入感，深刻体会到数学与生活的紧密联系，更易于理解和接受数学知识。比如“百分数的应用”教学，教师可以引入商场促销的真实场景，“国庆”购物节期间，篮球鞋原价 400 元，现在有八折优惠。教师引导学生思考并计算篮球鞋现在的价格是多少，八折相当于优惠了多少钱。通过真实情境，学生可以清晰地理解百分数在实际购物中的应用，切实感受到数学知识在生活中的价值。

### 2.1.2 趣味性原则

趣味性是激发学生学习兴趣的关键。有趣的生活情境能够迅速吸引学生的注意力,让他们在数学学习中变被动接受为主动探索。“行程问题”是很多学生的理解难点,教师可以创设“旅行规划”的情境。同学们要去离学校240千米的景区游玩,汽车的平均速度是每小时60千米。需要多长时间才能到达景区?如果想提前1小时到达,汽车的速度需要提高到多少?将行程问题中的路程、速度、时间融入其中,帮助学生轻松掌握行程问题的解题方法。

### 2.1.3 启发性原则

启发性强调引导学生积极思考,培养思维能力和创新意识。比如“三角形的内角和”教学活动中,教师可以创设情境,让学生准备不同角度的三角形纸片,引导学生思考,如何验证三角形的内角和是 $180^\circ$ ?学生提出用量角器测量每个角的度数然后相加。教师进一步启发学生,除了测量还有其他的方法吗?有些学生会想到将三角形的三个角剪下来,看拼在一起是否是平角。教师对学生的想法给予肯定,并继续引导学生思考,为什么这种方法可以证明三角形的内角和是 $180^\circ$ 呢?通过层层递进的启发式提问,让学生在自主探究的过程中,深刻理解三角形内角和的概念,也培养了学生的逻辑思维能力 and 创新能力。

## 2.2 生活情境融入教学的具体方法

### 2.2.1 借助日常生活,讲解抽象知识

抽象的数学知识是小学生理解的难点,借助日常生活现象,可以有效地将抽象的数学知识转化为直观的内容,帮助学生更好地理解和吸收。教学中圆的面积计算公式比较抽象,学生理解起来有一定的难度,教师可以引入生活中常见的圆形物体,让学生思考如何计算它们的面积。比如展示一个圆形的披萨,提问如何计算这个披萨的面积,引发学生的好奇心,教师先引导学生回顾圆的半径、直径等概念,通过将圆形披萨分割成若干个小扇形,再将它们拼接成近似长方形的过程,让学生直观地了解圆的面积与半径之间的关系,理解圆的面积计算公式 $S=\pi r^2$ 的推导过程。

### 2.2.2 运用生活问题,开展探究活动

生活中的实际问题为小学数学探究式学习提供了丰富的资源。鸡兔同笼是小学数学中高段的经典问题,常规的教学方式注重解题方法的提炼,学生的探究过程却没有得到应有的重视。教师可以通过动画视频的方式

导入情境,引出“农场里鸡和兔被关在同一个笼子里,共有35个头,94只脚,问鸡和兔各多少只?”

教师首先引导学生用列表法大胆尝试,通过计算直观感受数据的变化规律。然后详细讲解假设法,如果笼子里全是鸡或兔,计算出的数量和实际之间有什么差异,教会学生用探究的方式逐步找到正确答案。

小组合作探究也是加深学生对数学知识理解的重要方式,教师把学生分成4-6人的小组,每组发放探究任务单,设置相应的引导问题。小组成员分工协作,互为补充,教师鼓励学生大胆发表自己的看法,引导学生深入思考问题的本质。课堂知识的拓展练习,可以在常规题型的基础上增加条件,让学生在不同情境中灵活运用所学的方法,提高举一反三的能力。

### 2.2.3 依靠生活案例,拉近学生距离

想要拉近学生与数学之间的距离,把生活化案例融入数学教学是一种行之有效的方法。在我们的日常生活中,缴纳水电燃气费用是经常会涉及到的问题,教师可以合理借用这些缴费单据,让学生直观地了解水电气的用量和单价等信息,思考怎样根据这些数据计算本月的水电气费用。

教师首先要讲解基本的计算公式:水/电/气费=数量 $\times$ 单价,然后通过具体的计算练习帮助学生巩固知识。比如小华家8月的用电数量是120度,单价0.5元/度,用水量是10吨,单价3元/吨,燃气用量是30立方米,单价3元/立方米,让学生计算8月水电气费的总金额。

知识拓展中,教师引导学生观察在不同的月份水电气用量的波动规律,分析与生活习惯、季节之间的关系,讨论通过合理使用电器、节约用水来减少费用的支出并且培养环保意识。学生熟练掌握计算的方法以后,教师可以鼓励他们收集自己家庭的各项生活费用数据,制作成柱状图、折线图来直观呈现数值的变化趋势,教会学生从复杂的数据中提取关键信息,增强数据分析和运用能力。把课堂上学到的数学知识用到解决实际生活问题当中,让学生意识到数学并不只是书本上抽象的公式,而是在生活的方方面面都发挥着重要作用。明白了学习数学的真正价值,才能有效激发学生主动探索数学知识的热情。

## 3 生活情境融入对学生数学实践能力的影响

### 3.1 学生实践能力提升的表现

#### 3.1.1 实际问题解决能力增强

小学数学教学的传统模式下,学生学习主要停留在

知识层面,很少把数学知识运用到日常生活中。当生活情境被巧妙融入教学过程后,情况发生了明显的变化。学生在面对实际问题时能有效调用数学知识展开分析,应用能力得到了极大的提升。

就百分数的运用来讲,学生在接触商场促销活动时能正确计算出商品打折后的价格,还能比较不同商品的折扣力度做出更理智的判断。旅行、外出时,学生能够结合数学的行程问题,依据汽车的速度和路程合理规划出行时间,出行效率得以提高。

### 3.1.2 数学思维拓展

生活情境的融入有效提升了学生思维的灵活性。生活用费计算的实例,帮助学生打破思维的局限,不再把数学问题看做孤立的任务,而是从生活情境出发探索创新的可行性方案,实现了从理论到实践的跨越,为后续解决更复杂问题积累了宝贵的经验。

面对实际问题时,学生需要把多种数学知识、方法融会贯通,这对培养学生的综合思维能力大有益处。比如在计算家庭水电费这一实际问题,学生要运用到小数乘除法知识,不单单检验了学生的计算能力,更是对他们逻辑思维与分析问题能力的一次深度锻炼。

### 3.1.3 自主学习与合作探究意识提高

生活情境教学促使学生从以往被动接受知识的状态,转变为主动探索知识的参与者,自主学习意识也在过程中逐渐养成。学习统计与概率的相关知识时,学生对生活中各种各样的数据表现出了浓厚的兴趣,自发地收集整理最近一个月的天气、温度变化,同学的身高、体重数据,运用所学的统计知识进行细致分析与总结,制作出形式多样的统计图表。实践过程中学生不仅熟练掌握了统计的方法,自主学习探究的能力也得到了很好的锻炼。

生活中的数学问题复杂多变,不像书本上的应用题那样直接,合作探究在解决复杂问题上的优势就凸显了出来。学习长方体表面积和体积的计算方法时,安排学生分组展开实践活动,选取文具盒、包装箱进行测量,计算出它们的表面积和体积。合作活动中每位成员分工明确,各自履行好自己的职责,出现数据偏差或者意见分歧时,积极交流讨论纠正问题、达成共识。合作探究的模式改变了学生被动接受知识的现状,让他们主动参与到知识的探索当中,加深了对知识的理解,学会了倾听意见、团结合作,这些综合素养对他们未来的学习和生活都有着重要的意义。

## 3.2 实践能力提升的评估与反馈

评估学生实践能力的提升情况时,运用多元化的方式是让结果更加全面的关键。以作业为评估的方式中,教师布置和课本知识紧密联系的生活大调查任务,从多角度来考察学生的实践能力。通过实际调查、数据整理、图表制作、结果分析来提升知识的综合运用能力。批改作业时教师不能只局限于计算结果的正确性,还要分析学生解题思路的有效性,鼓励学生探索多样化的解题方法。针对作业中暴露出的问题和不足,教师要及时指出错误、点明原因,给出有针对性的指导。

自评与互评是让学生从不同视角审视自身学习过程与结果的有效方式,有助于促进学生的自我反思、同学间的相互学习。在完成教学实践活动后,教师要求学生客观评价自己在活动中的参与度,对这个阶段知识的掌握程度,和解决问题的能力提升情况,同时组织学生相互评价对方在活动中的表现。通过自评和互评让学生清晰地认识到自己的优点与不足,借鉴他人的长处提升自身的实践能力。

教师还需依据评估结果灵活调整教学策略。班级多数学生如果在某个知识点的应用上存在普遍问题,教师就需要重新规划相关教学活动,增添更多针对性的实例展开练习,强化对这方面问题的讲解。针对少数学生的特殊问题,教师应进行个性化的辅导,助力学生找到适合自己的学习方法。

## 4 结论

生活情境教学搭建起了数学知识与实际生活间的桥梁,充分展现了二者的深度融合,极大地拓展了学生思维的灵活性,通过设计合作探究任务,促使学生在自主学习中不断探索,也培养了他们的团队协作精神。未来我们仍需持续发力,不断深化生活情境与其他教学方法的有机融合,深入探索促进学生数学思维发展的机制,借助数字化手段突破传统教学的边界,为全方位提升学生的综合素养提供有力支持。

### 参考文献

- [1] 雷琳芳. 关于小学数学实践能力培养策略的探究[J]. 课堂内外(小学教研), 2023, (S01): 44-46.
- [2] 储金花. 小学数学生活情境教学法实践探究[J]. 基础教育论坛, 2023, (22): 71-73.
- [3] 张婵. 新课改下的小数学生活情境教学策略[J]. 新课程教学(电子版), 2024, (14): 57-59.