

生活情境在初中数学教学中的应用策略

曲向芹

山东省烟台第五中学 山东 烟台 264000

摘要：随着新课程改革深入，生活情境融入初中数学教学成为提升教学质量的关键。将生活场景引入课堂，不仅能激发学生兴趣，帮助其理解函数、方程等抽象知识，还能培养实践与创新思维，增强数学应用意识。然而，当前教学中存在情境创设脱离实际、与知识衔接生硬、教师引导不足及评价体系不完善等问题。为此，可通过创设真实情境、强化知识关联、优化教师指导、构建科学评价机制，同时开展数学实践活动。在具体教学中，针对数与代数、图形与几何、统计与概率等不同领域，设计契合生活的教学情境，助力学生掌握数学知识，提升学科素养。

关键词：生活情境；初中数学；教学应用；策略

引言：初中数学作为一门重要学科，对于学生思维能力和后续学习意义重大。传统教学方式常使数学知识抽象难懂，学生学习兴趣不高。而将生活情境融入初中数学教学是一种有效教学手段。通过引入生活情境，可使数学知识更贴近学生生活，降低理解难度。但目前生活情境的应用中仍存在问题，亟待探讨有效的应用策略，以提升初中数学教学质量，促进学生数学素养的发展。

1 生活情境在初中数学教学中的重要性

1.1 激发学生的学习兴趣

初中数学的符号与公式常让学生感到枯燥。引入生活情境能打破这种局面，例如在讲解“比例”知识时，以调配果汁的浓度为例，让学生参与讨论不同果汁与水的配比方案。当学习内容与学生熟悉的生活场景挂钩，他们会产生亲切感，学习的主动性也会被调动起来，原本晦涩的知识变得有趣，课堂氛围也随之活跃。

1.2 帮助学生理解抽象的数学知识

函数、几何图形等抽象知识是初中数学学习的难点。通过生活情境，能让抽象知识变得直观。如讲解“立体图形”时，用家中的纸箱、水杯、足球等实物，帮助学生认识长方体、圆柱体、球体的特征。这些生活实例作为认知桥梁，能降低学生理解抽象概念的难度，让他们更轻松地掌握数学知识的本质。

1.3 培养学生的实践能力和创新思维

生活情境教学让学生在解决实际问题中锻炼实践能力。在“数据收集与整理”教学中，组织学生调查校园内植物的种类和数量，并制作成统计表和统计图。在这个过程中，学生不仅要动手收集数据，还可能尝试不同的统计方法和展示形式，从而激发创新思维，学会从不同角度思考和解决问题^[1]。

1.4 提高学生的数学应用意识

传统教学容易让学生忽视数学的实用性。生活情境教学能改变这一现象，在“有理数运算”教学中，以超市购物的找零、家庭每月收支记账等情境为例，让学生意识到数学在日常生活中的广泛应用。当学生体会到数学的实际价值，便会主动用数学思维观察生活，提高数学应用意识。

2 生活情境在初中数学教学中存在的问题

2.1 情境创设不够真实

在初中数学教学中，许多情境创设脱离实际。比如讲解百分数时，设置“某超市鸡蛋价格一天上涨500%”的情境，这与现实物价波动规律不符，容易误导学生对数据变化的认知。还有教师以“星际飞船燃料配比”引入方程问题，这类远离学生生活的场景，既无法让学生产生共鸣，也难以帮助学生将数学知识与生活经验联系起来。不真实的情境让教学成了空中楼阁，学生无法通过情境体会数学的实用性，反而对数学学习产生距离感。

2.2 情境与数学知识的融合不够紧密

部分教师创设情境时，未深入挖掘其与数学知识的内在联系。例如在讲解平行四边形特性时，展示生活中的伸缩门图片后，未进一步分析伸缩门如何利用平行四边形易变形的特点，学生仅停留在对图片的表面观察，无法理解其中的数学原理。还有教师用“校园义卖活动”讲解统计知识，却把重点放在活动流程介绍上，忽略数据收集、整理与分析等核心内容，导致情境与知识脱节，学生难以从情境中提炼出数学信息。

2.3 教师的引导不够到位

当引入生活情境后，不少教师缺乏有效的引导。在“设计班级秋游路线”的情境教学中，教师直接让学生规划路线，却未提示需考虑的数学要素，如路程计算、

时间安排等,学生因没有方向而无从下手。在小组讨论“商场促销方案”时,教师未关注学生讨论情况,对出现的计算错误、思路偏差未及时纠正,使得学生在错误的方向上继续探索,既浪费课堂时间,又难以达成教学目标,削弱了情境教学的效果。

2.4 缺乏对情境教学的评价和反思

当前,多数教师忽视对情境教学的评价与反思。在“家庭水电费计算”情境教学后,仅通过学生完成作业情况判断学习效果,未了解学生是否能将知识应用于实际生活场景。当“模拟银行存款利息计算”的情境未能激发学生兴趣时,教师只是简单认为是学生积极性不足,而不反思情境设计是否合理、任务难度是否恰当。

3 生活情境在初中数学教学中的应用策略

3.1 创设真实、合理的生活情境

(1) 创设生活情境需立足学生实际生活经验。初中生对校园生活、家庭日常接触频繁,教师可围绕这些场景设计情境。例如讲解“统计与概率”时,以班级同学的身高、体重数据收集为情境,让学生调查、整理数据,制作成图表。这种基于真实数据的情境,能让学生快速理解统计的意义与方法,避免因脱离实际导致理解困难。(2) 情境中的数据与逻辑要符合现实规律。在教学“百分比”概念时,若虚构“某商品价格一日暴涨500%”的情境,不仅违背市场常识,还会误导学生对数据变化的认知。教师应采用如“当地水果店苹果从每斤5元涨至5.5元,涨幅10%”等贴近真实市场波动的数据,让学生感受数学在现实中的严谨性。(3) 情境设计要考虑学生个体差异。对于数学基础薄弱的学生,可设计简单直观的情境,如“计算公交车分段票价”;对能力较强的学生,则可增加情境复杂度,如“规划家庭自驾游的油费、过路费等综合成本”。通过差异化的情境设置,满足不同层次学生的学习需求,让每位学生都能在熟悉的场景中体会数学价值^[2]。

3.2 加强情境与数学知识的融合

(1) 教师需精准定位情境与知识的结合点。在“函数”教学中,以“手机话费套餐资费”为情境,引导学生分析通话时长与费用之间的函数关系,从实际问题中抽象出函数表达式。通过这种方式,将抽象的函数概念与生活中常见的资费计算联系起来,帮助学生理解函数的本质特征。(2) 情境展开过程要紧扣数学知识核心。在“几何图形”教学时,以“搭建帐篷”情境为例,不能仅停留在展示帐篷外观,而应深入分析帐篷骨架中三角形、四边形的结构特点,引导学生探究三角形稳定性与四边形易变形的原理,让学生在解决实际问题的过程

中掌握几何知识。(3) 要通过递进式问题深化知识融合。在“设计校园运动会赛程”情境中,先引导学生用表格统计参赛人数,再提出“如何合理安排比赛时间与场地”的问题,促使学生运用数学知识优化赛程方案。通过层层递进的问题设置,让学生在情境中逐步掌握统计、规划等知识,实现知识与情境的深度交融。

3.3 发挥教师的引导作用

(1) 在情境导入阶段,教师要通过提问激发学生兴趣。如在“测量教学楼高度”情境教学中,抛出“不用云梯,如何得知教学楼高度?”的问题,引发学生思考,调动其已有知识储备,为后续探究指明方向,避免学生面对情境时无从下手。(2) 在学生探究过程中,教师要做好过程性指导。当小组在“设计班级文化墙布局”讨论中出现分歧时,教师需及时介入,引导学生从数学角度分析,如考虑墙面面积、字体大小、装饰图案比例等因素,运用几何图形、面积计算等知识进行合理规划,帮助学生突破思维瓶颈。(3) 总结阶段教师要注重知识提炼。在“制定餐厅促销方案”情境教学后,组织学生回顾整个过程,梳理运用到的折扣计算、利润分析等数学知识,总结解决实际问题的步骤与方法,帮助学生将具体情境中的经验转化为数学思维能力,实现知识的迁移与内化。

3.4 建立科学的评价体系

(1) 评价内容应涵盖多维度。除考查学生对数学知识的掌握程度外,还要关注其在情境中运用知识解决问题的能力、小组合作表现及数学思维发展。例如在“模拟超市经营”教学后,不仅评估学生账目计算的准确性,还需观察其在商品定价、库存管理中的决策能力,全面衡量学生素养。(2) 评价方式要多样化结合。采用课堂观察、小组互评、个人自评与作业测试等多种形式。在“设计校园绿化方案”活动中,教师通过课堂观察记录学生参与度与创新表现,组织小组间互评方案的合理性,引导学生自评反思设计过程,再结合课后作业检验知识掌握情况。(3) 评价需注重过程与发展。记录学生在“研究家庭用水成本”项目式学习中,从数据收集、分析到提出节水建议的全过程表现,关注每个阶段的进步与不足。及时反馈评价结果,帮助学生明确改进方向,同时教师依据评价反思教学,优化后续情境设计与教学策略。

3.5 开展多样化的教学活动

(1) 实践操作类活动能强化知识应用。在“测量校园操场面积”教学中,组织学生使用皮尺、测绳等工具实地测量,计算不规则图形面积。通过亲自动手操作,

学生不仅掌握测量方法与面积计算技巧，还能体会数学在实际测量中的应用价值。（2）项目式学习活动培养综合能力。以“设计校园垃圾分类优化方案”为例，学生需运用统计知识分析垃圾产生量，通过数学建模确定分类标准，结合成本计算制定实施方案。在这一过程中，学生综合运用多学科知识，提升解决复杂问题的能力。

（3）游戏化与角色扮演活动提升学习兴趣。在“有理数运算”教学中，开展“数学大闯关”游戏，学生通过回答运算题目获取积分；在“模拟银行理财”活动中，学生分别扮演储户、理财顾问，模拟存款、投资等场景。多样化的活动形式让学生在轻松氛围中巩固知识，激发学习热情，全面提升数学素养。

4 生活情境在初中数学不同领域教学中的具体应用

4.1 数与代数领域

在数与代数教学中，生活情境是连接抽象知识与现实应用的桥梁。讲解有理数运算时，以“超市购物”为情境，学生通过计算商品总价、找零金额，理解正负数在收支场景中的意义，掌握加减混合运算的实际用法。在方程教学中，引入“手机话费套餐选择”问题，不同套餐的月租、流量及通话收费标准各异，学生需根据自身使用习惯列出方程，计算哪种套餐更经济实惠，从而体会方程在实际决策问题中的价值。而在函数教学中，结合“出租车计费”情境，引导学生分析里程与费用的对应关系，绘制函数图像，直观理解变量间的变化规律，让函数概念不再抽象晦涩，真正实现知识从课堂到生活的迁移。

4.2 图形与几何领域

图形与几何知识的教学，依托生活情境能让抽象概念变得直观可感。在认识立体图形时，教师引导学生观察家中的纸箱、水杯、篮球等物品，通过触摸、测量，直观感受长方体、圆柱体、球体的特征，理解表面积与体积的实际意义。讲解三角形稳定性时，带领学生观察校园篮球架、自行车车架的结构，分析三角形在其中起

到的稳固作用，并组织学生用小棒搭建三角形和四边形框架进行对比实验，深化对几何特性的认知。在图形变换教学中，以“窗花剪纸”“瓷砖拼贴”等传统工艺为情境，让学生在动手操作与审美体验中，掌握平移、旋转、对称等图形变换规律，培养空间想象与几何直观能力。

4.3 统计与概率领域

统计与概率知识的教学，借助生活情境能有效提升学生的数据分析与应用意识。开展“班级同学课外阅读情况调查”活动，学生从设计问卷、收集数据，到制作条形统计图或扇形统计图，全程参与数据处理过程，学会用统计图表直观呈现信息，分析阅读偏好的分布特点。在概率教学中，模拟“抽奖转盘”“摸球游戏”等常见场景，让学生通过实际操作与计算，理解中奖概率的含义，认清生活中各类抽奖活动的本质，避免盲目参与^[1]。

结束语

生活情境与初中数学教学的深度融合，是提升教学效能、培育数学素养的重要途径。将生活场景融入课堂，能有效化解数学知识的抽象性，激发学生学习兴趣，让学生在解决实际问题中体会数学的应用价值。尽管当前情境教学存在不足，如情境创设脱离实际、知识融合不紧密等，但教师若能优化情境设计、强化知识关联、提升引导能力，构建科学评价体系并创新教学形式，便能激活数学课堂，助力学生在生活与数学的交融中，实现知识积累、能力提升与思维拓展，为长远发展筑牢根基。

参考文献

- [1]马思余.浅析生活情境在小学数学教学中的运用策略[J].考试周刊,2021(13):75-76.
- [2]洪小娟.浅谈生活化教学在初中数学教学中的应用策略[J].读写算,2021(03):73-74.
- [3]王军霞.初中数学如何打造生活化课堂解析[J].新课程(下),2019(12):93.