

小学数学教学中创设有效问题情境的策略探究

刘苗苗

南京外国语学校仙林分校燕子矶校区 江苏南京 210000

摘要: 在小学数学教学中, 创设有效的问题情境是提升学生数学素养的重要手段。通过精心设计的问题情境, 教师可以活跃课堂气氛, 开阔学生视野, 深化学生对数学概念的理解。本文探讨了在小学数学教学中创设有效问题情境的策略, 包括依托教材内容精心设计情境、巧借数学游戏激发探索兴趣、结合实践活动强化应用意识、立足真实生活增强情境关联以及利用信息技术优化情境呈现。通过这些策略, 教师可以更好地引导学生在真实情境中应用数学知识, 培养学生的数学思维能力和解决问题的能力。本文旨在为小学数学教师提供实用的教学策略, 以提高课堂教学效果, 促进学生全面发展。

关键词: 小学数学教学; 问题情境; 教学策略; 数学素养

引言: 在现代教育理念中, 数学不仅是一门基础学科, 更是一种思维方式和解决问题的工具。小学阶段是学生数学思维和能力发展的关键时期, 如何在教学中创设有效的问题情境, 激发学生的学习兴趣, 培养他们的数学素养, 成为教师们关注的焦点。问题情境的创设不仅可以使数学知识更加生动有趣, 还能帮助学生在具体情境中理解和应用数学知识, 从而提高他们的学习效果和解决问题的能力。本文将探讨在小学数学教学中创设有效问题情境的策略, 以期为一线教师提供参考和借鉴。

1. 小学数学教学中创设问题情境的价值

1.1. 有助于活跃课堂气氛

创设问题情境在小学数学教学中具有显著的价值, 尤其在活跃课堂气氛方面。通过设计与学生生活密切相关的数学问题, 教师能够使课堂教学更加生动有趣, 激发学生的学习兴趣 and 参与热情。例如, 在教授《认识人民币》时, 教师可以模拟购物情境, 让学生扮演超市售货员和顾客, 使用数学书本、粉笔、教具等作为商品进行交易。这种情境不仅帮助学生更好地理解人民币的面值, 还能使课堂氛围更加轻松愉快, 学生在“玩中学、学中玩”的过程中, 感受到数学知识与日常生活的紧密联系, 从而更加积极地参与课堂活动。此外, 创设问题情境还能引发学生的认知冲突, 促进他们积极思维, 培养解决实际问题的能力。通过这种方式, 学生不仅能够掌握数学知识, 还能在实践中锻炼发现问题、独立解决问题的能力, 进一步提高他们的数学思维和应用能力。创设问题情境在小学数学教学中, 不仅能活跃课堂气氛, 还能

有效提升学生的学习兴趣和能力^[1]。

1.2. 有助于开阔学生视野

创设多样化的问题情境在小学数学教学中能够有效引导学生接触不同领域的知识, 开阔他们的视野。例如, 在讲解几何图形时, 教师可以将课堂内容与建筑设计、艺术创作等实际应用相结合, 展示世界著名建筑的图片或视频, 介绍这些建筑中几何图形的运用。学生不仅能学习到几何知识, 还能了解到建筑设计的基本原理和艺术美感, 激发对建筑和艺术的兴趣。同样, 在教授统计与概率时, 教师可以设计与体育比赛、天气预报等相关的问题情境, 让学生通过数据分析和概率计算, 理解这些知识在实际生活中的应用。通过这种方式, 学生能够认识到数学不仅是书本上的知识, 更是解决实际问题的工具, 从而培养综合素质和跨学科思维能力。通过创设多样化的问题情境, 教师能够有效地引导学生接触不同领域的知识, 开阔他们的视野。

1.3. 有助于深化学生理解

创设问题情境能够帮助学生在具体情境中理解和应用数学知识, 深化对数学概念的理解。例如, 通过实际操作和实验活动, 学生可以更直观地掌握抽象的数学概念, 从而提高学习效果。在学习分数时, 教师可以让学生通过切割蛋糕或披萨的方式, 直观地感受分数的意义和操作过程。这样的实际操作不仅使学生更容易理解分数的概念, 还能增强他们的动手能力和合作意识。同样, 在学习几何体积时, 教师可以组织学生进行水量测量实验, 通过将不同形状的容器装满水并测量其体积, 学生能够更直观地理解体积的计算方法和

原理。通过这些具体的情境和操作,学生不仅能够加深对数学知识的理解,还能培养解决实际问题的能力,提升综合素质。

2. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略

2.1. 依托教材内容,精心设计情境

在小学数学教学中,依托教材内容,结合学生的实际情况,精心设计问题情境是非常有效的策略。例如,在学习加减法时,教师可以设计一个购物情境,让学生通过模拟购物来练习加减法运算。结合苏教版小学数学一年级下册《100以内的加法和减法》这一内容,教师可以设置一个虚拟的商店,提供各种商品及其价格,如铅笔2元、橡皮擦1元、笔记本5元等。学生可以扮演顾客,选择自己喜欢的商品并进行购买。通过这种方式,学生需要计算总价和找零,从而练习加减法运算。例如,一个学生选择购买一支铅笔和一个笔记本,总价为2元加5元,学生需要计算出总价为7元;如果学生支付10元,则需要计算找零3元。这种情境不仅使数学知识更加贴近学生的实际生活,还能激发他们的学习兴趣,增强他们的数学应用能力。通过模拟购物,学生能够在具体的情境中理解加减法的实际意义,并在实践中巩固所学知识。此外,教师还可以通过设置不同的购物任务,如限定预算或要求购买特定数量的商品,进一步提高学生的计算能力和问题解决能力。这种基于真实生活的情境教学,不仅有助于学生掌握数学知识,还能培养他们的逻辑思维和实际操作能力,使他们在日常生活中更好地应用所学的数学知识。通过这种方法,学生在轻松愉快的氛围中学习数学,不仅提高了学习效果,还增强了他们的自信心和独立思考能力^[2]。

2.2. 巧借数学游戏,激发探索兴趣

数学游戏是激发学生学习兴趣的重要手段,教师可以通过设计有趣的数学游戏,让学生在游戏中的学习数学知识。例如,通过数独、拼图等游戏,学生可以在轻松愉快的氛围中锻炼他们的逻辑思维和问题解决能力。数独游戏要求学生在一个9x9的方格中填入数字,使每行、每列和每个3x3的小方格内的数字不重复,这不仅能提高学生的数字敏感度,还能培养他们的逻辑推理能力。拼图游戏则通过让学生将不同形状的拼图块组合成完整的图形,锻炼他们的空间想象力和动手能力。在课堂上,教师可以将这些游戏融入教学内容中。例如,在学习几何图形时,可以设计一个拼图游戏,让学生通过拼接不同的几何图形来完成指定的图案,从而加深对几何形状和空间关系的理解。通过这种方式,学生在游戏

中不仅能体验到成功的喜悦,还能在不知不觉中掌握数学知识。教师还可以组织数学竞赛或团队合作游戏,激发学生的竞争意识和团队精神,让他们在互动中学习和成长。此外,教师可以利用现代科技手段,如数学教育软件和在线游戏平台,提供更多样化的数学游戏资源。这些数字化工具不仅能吸引学生的注意力,还能提供即时反馈,帮助学生及时发现和纠正错误。通过巧妙地将数学游戏与教学内容结合,教师能够创造一个充满趣味和挑战的学习环境,激发学生的探索兴趣,培养他们的数学思维和解决问题的能力。

2.3. 结合实践活动,强化应用意识

实践活动是将数学知识与实际生活相结合的重要途径,能够有效增强学生的应用意识。教师可以组织学生参加各种实践活动,例如测量校园面积,让学生在实际操作中应用数学知识。结合苏教版小学数学五年级上册《多边形的面积》这一单元,教师可以设计一个测量校园不同区域面积的活动。学生们可以分组合作,使用测量工具如卷尺和测量轮,测量学校操场、花坛、教室等不同区域的边长和角度。通过实际测量,学生需要计算出这些区域的面积,并将结果记录在图纸上。在这个过程中,学生不仅能巩固对多边形面积计算公式的理解,还能体验到数学在实际生活中的应用。例如,学生可以测量操场的长和宽,计算出矩形操场的面积;测量花坛的边长和对角线,计算出菱形花坛的面积;或者测量教室的各个边长,计算出不规则多边形教室的面积。通过这些实际操作,学生能够更直观地理解多边形面积的计算方法,并学会如何在实际生活中应用这些数学知识。此外,教师还可以引导学生将测量结果进行比较和分析,讨论不同区域的面积差异及其原因。通过这种实践活动,学生能够在真实的情境中应用数学知识,提升他们的学习兴趣和动手能力^[3]。

2.4. 立足真实生活,增强情境关联

在小学数学教学中,创设与学生生活密切相关的问题情境能够有效增强学生对数学知识的理解和应用。例如,在学习时间计算时,教师可以设计一个学生一天的作息时间表,让学生通过计算不同活动的时间来掌握时间的概念。结合苏教版小学二年级下册《时、分、秒》这一内容,教师可以让学生记录自己从早上起床到晚上睡觉的各个时间节点,如起床、吃早餐、上学、上课、午休、放学、做作业、晚餐和睡觉等。通过这些实际生活中的时间点,学生可以计算每个活动所花费的时间,并将这些时间进行加减运算,从而更

好地理解时间的概念和计算方法。这种教学方法不仅使数学知识更加贴近学生的实际生活，还能激发学生的学习兴趣，增强他们的数学应用能力。例如，学生可以计算从起床到上学所需的时间，或者从放学到做完作业的时间，通过这些具体的计算任务，学生能够更直观地理解时间的流逝和时间管理的重要性。通过这种基于真实生活的情境教学，学生不仅能够掌握数学知识，还能培养他们的时间观念和自我管理能力。教师还可以引导学生思考如何合理安排时间，提高效率，从而在日常生活中更好地应用所学的数学知识。这种方法不仅有助于学生在数学学习中取得进步，还能帮助他们在实际生活中养成良好的习惯。

2.5. 利用信息技术，优化情境呈现

信息技术的应用能够使数学问题情境的呈现更加生动形象，极大地优化教学效果。例如，在教授苏教版小学数学四年级上册《垂线与平行线》这一内容时，教师可以利用多媒体课件和动画来直观展示垂线和平行线的概念及其特性。通过动画演示，学生可以清晰地看到两条直线如何在不同情况下形成垂直或平行的关系。动画可以展示一条直线与另一条直线相交形成 90 度角的过程，帮助学生理解垂线的定义；也可以展示两条直线在同一平面内永不相交的情景，直观地解释平行线的特性。多媒体课件还可以通过动态变化和互动操作，让学生在虚拟环境中进行线段的移动和旋转，亲自观察和验证垂线和平行线的形成过程。这种生动形象的情境呈现，不仅能够吸引学生的注意力，还能帮助他们更好地理解 and 掌握抽象的数学概念，提升学习效果。通过信息技术的辅助，数学课堂变得更加有趣和富有吸引力，学生在轻松愉快的氛围中学习数学知识，极大地提高了学习的积极性和主动性。例如，教师可以利用动画展示铁路轨道的平行性，或

通过视频演示房屋墙角的垂直性，使学生在实际生活中找到数学概念的应用实例。通过这些生动的视觉效果，学生能够更直观地理解数学概念，并在实际生活中找到应用的机会。这种基于信息技术的情境教学，不仅有助于学生掌握数学知识，还能培养他们的观察能力和逻辑思维能力。

结束语：在小学数学教学中，创设有效的问题情境是提高教学效果的重要手段。通过依托教材内容精心设计情境、巧借数学游戏激发探索兴趣、结合实践活动强化应用意识、立足真实生活增强情境关联以及利用信息技术优化情境呈现，教师可以更好地引导学生在真实情境中应用数学知识，培养他们的数学思维能力和解决问题的能力。希望本文的探讨能够为一线教师提供有益的参考，促进小学数学教学的不断改进和发展。

参考文献：

- [1] 孟苗苗. 问题情境创设在小学数学课堂教学中的应用与策略 [C]// 中国陶行知研究会. 2023 年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会论文集 (二). [出版者不详], 2024:3.
- [2] 陈静. 小学数学教学中有效问题情境的创设路径探析 [C]// 广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会《教育与创新融合》研讨会论文集 (一). [出版者不详], 2023:5.
- [3] 周文. 小学数学教学中有效问题情境的创设策略 [C]// 中国管理科学研究院教育科学研究所. 教学质量管理研究网络论坛——创新思维研究分论坛论文集 (二). [出版者不详], 2023:4.

作者简介：

刘苗苗 (1998.2-), 女, 汉族, 江苏省扬州人, 本科学历, 初级教师, 研究方向: 小学数学。