

基于情境教学的小学数学教学策略研究

郑小艳

河南省驻马店第二实验小学

摘要: 数学是人类在各种生产生活中对知识和经验的抽象概括,是人类认识世界的重要工具。小学数学教学是学生学习数学知识、掌握数学技能、发展数学思维的重要阶段。然而,传统的小学数学教学方法存在着知识抽象、内容枯燥、学生参与度低等问题,导致学生学习兴趣不高,学习效果不佳。与此同时,情境教学法能充分调动学生的兴趣和积极性,激发学生的学习动力,促进学生对知识的理解和掌握。因此,基于情境教学的小学数学教学策略研究具有重要的理论意义和实践意义。

关键词: 小学数学; 情境教学; 教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.04.050

引言

小学数学教学是培养学生数学素养和兴趣的重要阶段,也是基础教育的核心内容之一。如何有效地进行小学数学教学,提高学生的数学能力和学习效果,一直是教育界关注的问题。情境教学法是一种以情境为载体,以问题为导向,以活动为主要手段,以能力为目标的教学模式,它能够激发学生的主动性和创造性,培养学生的综合素养和实践能力,拓展学生的思维空间和视野范围。对此,本文旨在探讨基于情境教学法的小学数学教学策略,分析情境教学法在小学数学教学中的意义和作用,提出构建小学数学情境课堂的方法和原则,以及评价小学数学情境课堂的标准和方式等等,希望能够为小学数学教师提供一些理论指导和实践参考,促进小学数学教育的改革与发展。

一、情境教学的理论基础和特点

(一) 理论基础

1. 建构主义

情境教学是一种基于建构主义学习理论的教学模式,它强调在一定的情境中,通过协作、交流和意义建构的方式,促进学习者的主动学习和深度学习。对此,建构主义认为,知识不是客观存在的、可以被传授的事物,而是学习者在与环境互动的过程中,根据自己的经验、理解和解释而建构出来的个人意义。因此,情境教学不强调教师对知识的灌输和传授,而强调教师对情境的创设和引导,让学习者在真实或仿真的情境中,发现问题、解决问题、构建知识。

2. 情境认知

情境认知理论认为,知识不是抽象的、孤立的、固定的事物,而是与使用知识的具体情境密切相关的活动和交互的产物。知识是在个体与环境、个体与个体、个体与文化之间的互动中建构和使用的。因此,学习不仅是个体内部心理建构的过程,也是群体合作并以知识为中介的社会性学习过程。情境认知理论反对把知识和环

境相脱离,主张要把知识本身与使用知识的具体情境联系起来。

3. 多元智能

多元智能理论认为,人类智能不是单一的、统一的、固定的能力,而是多种多样的、相互关联的、可发展的潜能。人类智能包括语言智能、逻辑数学智能、空间智能、肢体运动智能、音乐智能、人际智能、自我智能等七种基本智能,并且每个人都具有这些智能,只是程度和方式不同。多元智能理论强调要尊重每个人的个性差异,提供多样化的教学方式和评价方法,培养每个人的多种智能。

4. 合作学习

合作学习理论认为,学生在小组中通过相互帮助、相互交流、相互评价、相互激励等方式进行合作性的学习活动,可以提高学习效果、增强自信心、培养社会技能和团队精神。对此,合作学习理论的主要内容包括社会互赖理论、选择理论、教学工程理论、动机理论、凝聚力理论、发展理论、认知精制理论和接触理论等。

(二) 特点

1. 情境性

情境教学法要求教师根据教学目标和内容,有目的地选择或设计适合学生年龄、兴趣、经验和认知水平的情境,使之与教材内容相吻合,与学生的实际生活相联系,与学生的心理需求相契合,从而激发学生的主动参与和积极探究。因此,情境教学法不是简单地复制现实,而是对现实进行提炼、加工、优化和模拟,使之具有一定的艺术性和趣味性。

2. 探究性

一方面,小学数学情境教学要求教师在情境中设置或引出具有开放性、探究性、创新性的数学问题,作为推动数学活动的导向,引导学生运用所学知识和方法,分析问题、解决问题、评价问题,以培养学生的数学思维能力。另一方面,小学数学情境教学要求教师在情

境中提供或引导学生寻找必要的信息和资源，作为支持数学探究的条件，鼓励和指导学生通过观察、实验、推理、证明等方式，主动探究数学规律和方法，以促进学生对数学概念、原理、定理等的深入理解。

3. 交互性

交互性是指教师与学生、学生与学生之间在数学情境教学中进行有效的信息交流和思想碰撞。对此，小学数学情境教学要求教师采用多种对话形式，如提问、讨论、辩论、评价等，作为促进数学沟通的形式，鼓励和引导学生在情境中表达自己的想法、理解他人的观点、解决疑惑和冲突，提高数学语言的运用能力。

4. 反思性

反思性是指学生在数学情境教学中对自己的学习行为、思想和态度进行持续的审视、分析和改进的能力。小学数学情境教学要求学生在情境中对自己的学习目标、内容、方法、效果等进行反复的自省，作为提高数学自信的基础，认识自己的优势和不足，调整自己的心态和策略，增强自己的数学信念。

二、小学数学教学中情境教学的必要性和重要性

情境教学法在小学数学教学中具有必要性和重要性，主要表现在以下几个方面：一是情境教学法能够激发学生的主动性和积极性。小学生的心理特点是好奇、好动、好玩、好问，他们喜欢通过直观感受、实际操作、亲身体验来获取知识。情境教学法能够为小学生提供丰富多彩、贴近生活的数学情境，激发他们对数学的兴趣和好奇心，调动他们参与数学活动的积极性和主动性。在情境中，小学生可以自由选择、探索、交流、合作，发挥他们的想象力和创造力，体验到数学的魅力和乐趣。

二是情境教学法能够促进学生的认知发展和能力提升。小学生的认知水平还不高，他们对抽象的数学概念、公式、定理等难以理解和记忆。情境教学法能够将抽象的数学知识具体化、形象化、生动化，使小学生从具体的事物和现象中感知和抽象出数学知识，从而加深对数学知识的理解和记忆。在情境中，小学生可以运用所学的数学知识解决实际问题，锻炼他们的观察、分析、推理、判断等思维能力，培养他们的计算、应用、探究等操作能力。

三是情境教学法能够拓展学生的视野和素养。小学生的生活经验还不丰富，他们对数学与社会、自然、文化等方面的联系还不清楚。情境教学法能够为小学生提供与各个领域相关联的数学情境，使小学生从不同角度和层面认识和欣赏数学，拓展他们的视野和知识面。在情境中，小学生可以与同伴或教师进行交流和合作，培养他们的沟通、协作、自信等情感态度和价值观。

三、小学数学教学中情境教学的策略

(一) 设计情境

情境教学是一种以创造性和实际性情境为基础的教育方法，旨在激发学生的思维，培养他们的问题解决能力。这一方法的关键特点之一是将数学知识与日常生活和实际问题相结合来设计内容，从而使学习变得更加有趣和具有意义。通过在教室中创造丰富多彩的情境，教师可以帮助学生更好地理解数学的应用和意义。设计情境的另一个重要方面是激发学生的主动性和参与度。学生在积极参与情境中的活动时，不仅可以更好地理解数学概念，还能够发展批判性思维和沟通技能。这种积极参与有助于培养学生的自信心，使他们更有动力去探索和学习数学。

例如，教师在教学“时、分、秒”这一课的过程中，可以让学生们想象自己是一名记者，要采访一位刚刚完成了一项重大任务的宇航员，教师可以提供一些关于宇航员任务的信息，如起飞时间、返回时间、轨道周期、空间站停留时间等，让学生们根据这些信息，提出一些有关时、分、秒的问题，如“你在太空中总共待了多长时间？”“你每天围绕地球转了几圈？”“你在空间站停留了多少个小时？”等。学生们可以分成小组，互相扮演记者和宇航员的角色，进行模拟采访，激发学生们的学习热情，教师可以引导学生们使用时钟、计算器等工具，帮助他们计算和回答问题。通过这样的情境教学，学生们可以在有趣和真实的情境中，有效的掌握时、分、秒的换算方法，进而有效的培养他们的数学思维和表达能力。

(二) 引入问题

引入问题作为小学数学教学中情境教学的策略，其重要性不容忽视。问题是数学的核心，它不仅反映了数学在解决实际问题中的应用，还培养了学生的思维和解决问题的能力。因此，如何巧妙地引入问题，成了小学数学教学中情境教学的关键策略。对此，问题是一个知识的引子，它引导学生主动思考和探索。当学生面临一个问题时，他们通常会感到好奇，想要寻找答案。这种好奇心和求知欲的激发有助于提高学生的学习兴趣 and 动力。此外，通过引入问题，教师可以将数学与实际问题相联系，使学生更容易理解和应用数学知识。这种联系有助于学生认识到数学的实际用途，增强他们的学习动机。

例如，教师在教学“倍的认识”这一课的过程中，可以先向学生展示一张有两个小朋友的图片，并说：“这是小明和小红，他们是好朋友。小明有6个苹果，小红有3个苹果。你们能用数学语言描述一下他们的苹果吗？”然后让学生自由发言，引导他们发现小明的苹

果是小红的苹果的两倍，小红的苹果是小明的苹果的一半。通过这样的问题情境教学，教师可以让学生感受到数学与生活的联系，激发他们探究倍数关系的动机，为后续的教学打下基础。此外，教师还可以根据不同情境，设计不同难度的问题，进而让学生在解决问题的过程中，深化学生对倍数概念的理解和运用。

（三）组织探究

组织探究作为小学数学教学中情境教学的策略，在数学教育领域扮演着关键的角色。数学是一门既需要掌握基本概念又需要培养深入思考和解决问题能力的学科。因此，如何组织探究以促进学生的数学学习，是一个备受关注的问题。传统的教学方法通常是教师向学生传授知识，而学生被动地接受。然而，情境教学中的探究方法鼓励学生主动提出问题、探索解决方案，并与同学合作讨论。这种主动性不仅提高了学生的学习兴趣，还培养了他们的自主学习能力。另外，通过参与探究活动，学生能够亲身经历和实践抽象概念，从而更深刻地理解数学原理。这种实际经验有助于巩固学习成果，使学生能够更好地应用数学知识解决实际问题。

例如，教师在教学“周长”这一课的过程中，可以将学生分成若干小组，同时教师可以准备一些不同大小的正方形和长方形的纸片，以及一些绳子和剪刀，分发给每组学生。然后教师可以向学生们提出一个问题：“如果你要用绳子把纸片包起来，你需要多长的绳子？”接着让学生自由选择一张纸片，用绳子量出它的周长，并记录下来。在此过程中，教师可以引导学生比较不同纸片的周长，发现规律：正方形的周长等于它的边长乘以4，长方形的周长等于它的长和宽分别乘以2再相加，同时教师可以让学生换一张纸片，用刚才发现的规律计算出它的周长，并用绳子验证是否正确。通过这样的探究情境，学生们便可以有效的锻炼自身的自主学习能力和合作探究能力，一举多得。

（四）展示交流

展示交流在小学数学教学中是情境教学的关键策略，具有重要的理论和实践价值。数学学习不仅仅是知识的传授，更是一种思维和沟通的过程。通过有效的展示交流，教师可以促进学生的学习，提高他们的数学素养。通过让学生将他们的解决问题的过程以及思考方式展示给他人，他们不仅能够更清晰地表达自己的思想，还能够从他人的观点和方法中获得启发。这种交流促进了学生的思维深度和逻辑性，有助于巩固他们的数学知识。

例如，教师在教学“条形统计图”这一课时，可以首先引入一个情境，比如说：“我们班有很多同学都喜欢看动画片，你们知道我们班最受欢迎的动画片是哪一部吗？我们怎么样才能找出答案呢？”其次，教师可以

指导学生用条形统计图的方式来整理和展示数据，然后邀请每组的代表来到黑板前，向全班同学介绍自己的条形统计图，并回答其他同学的提问。教师也可以提出一些问题，比如：“哪个动画片的票数最多？最少？相差多少？为什么会有这样的结果？”等，引导学生进行分析和比较。通过这样一个“展示交流”的环节，教师不仅让学生掌握了条形统计图的知识 and 技能，而且激发了学生的兴趣和参与度，培养了学生的合作和沟通能力，真正体现了情境教学的优势和效果。

（五）评价反馈

评价反馈作为小学数学教学中的情境教学策略，在提高教育质量和培养学生数学素养方面具有显著的理论 and 实践价值。数学教育不仅仅是知识传递，还涉及了学生的理解程度和能力的培养。通过有效的评价和反馈，教师可以更好地了解学生的学习情况，帮助他们不断提高。同时，通过定期的评估，教师可以确定每个学生的知识水平和技能掌握程度。这使他们能够根据学生的个体需求进行教学调整，以确保每个学生都能够达到他们的最佳潜力。这种个性化的反馈对于提高学习成绩和自尊心至关重要。

例如，教师可以利用多媒体展示学生的作品，让学生互相观摩、评价、反思，提高学生的自主学习能力和创新能力。同时教师也可以给予及时的肯定和指导，激发学生的学习兴趣和动力。另外教师还可以让学生们采用自评、互评、小组评、教师评等多种评价方式，让学生参与到评价过程中，培养学生的自我监控和自我调节能力，在此过程中，教师可以制定一些评价标准和规则，让学生按照标准和规则进行评价，提高评价的客观性和有效性。通过情境教学的评价反馈，教师不仅要关注学生的数学知识和技能的掌握程度，还要关注学生的数学思想、方法、态度、习惯等方面的发展，进而有效强化学生的学习效果。

总而言之，基于情境教学的小学数学教学策略是提高小学数学教学有效性的重要途径。同时，在实际教学中，教师应根据学生的认知水平和学习特点，合理选择情境教学的方法和手段，注重情境教学的有效性，促进学生的数学学习。通过实施基于情境教学的小学数学教学策略，教师可以有效促进小学数学教学的有效性，提高学生的数学学习水平，使学生能够更好地掌握数学知识和技能，提高学生的数学素养。

参考文献

- [1] 范海琼. 基于核心素养的小学数学情境教学策略研究[J]. 文学少年, 2021, 000(020): P.1-1.
- [2] 王霄燕. 关于小学数学情境教学的策略探究[J]. 女人坊(新时代教育), 2021, 000(003): P.1-1.