

核心素养导向下小学数学大单元教学的实施策略

徐玉英

江西省德兴市教育体育发展中心 334200

摘要: 教育改革的核心目标之一是培养学生的核心素养,这已经成为小学数学教学的重要指导思想。大单元教学作为一种新型的教学模式,其特点在于整合教学资源,以更为系统、全面和深入的方式推进学生的学习。在核心素养导向下,小学数学大单元教学需要更加注重学生的数学思维能力、解决问题的能力以及创新能力的培养。通过大单元教学,可以更好地将知识点串联起来,形成完整的知识体系,帮助学生更好地理解和掌握数学知识。基于此,本文将针对核心素养导向下小学数学大单元教学的实施策略进行分析和探究。

关键词: 核心素养; 小学数学; 大单元教学

Implementation strategies for primary school mathematics unit teaching under the guidance of core literacy

Xu Yuying

Education and Sports Development Center of Dexing City, Jiangxi Province 334200

Abstract: One of the core goals of educational reform is to cultivate students' core literacy, which has become an important guiding ideology in primary school mathematics teaching. Large unit teaching, as a new teaching model, is characterized by integrating teaching resources and promoting student learning in a more systematic, comprehensive, and in-depth manner. Under the guidance of core literacy, the teaching of primary school mathematics units needs to pay more attention to the cultivation of students' mathematical thinking ability, problem-solving ability, and innovation ability. Through large unit teaching, knowledge points can be better connected to form a complete knowledge system, helping students better understand and master mathematical knowledge. Based on this, this article will analyze and explore the implementation strategies of primary school mathematics unit teaching under the guidance of core literacy.

Keywords: core competencies; Primary school mathematics; Large unit teaching

随着教育改革的不断深入,核心素养的培养已成为小学数学教学的核心目标。核心素养不仅要求学生掌握数学知识,更强调培养学生的数学思维、解决问题的能力以及创新精神。大单元教学作为一种新型的教学模式,能够有效地整合教学资源,提升学生的学习效果。在实施小学数学大单元教学时,教师需要充分了解学生的实际情况和需求,合理设计教学单元和教学内容,采用多样化的教学方法和手段,激发学生的学习兴趣 and 积极性,从而达到提升学生数学核心素养的目的。

一、大单元教学的概念与特点

大单元教学是指在教学设计中,将教学内容按照知识结构、方法体系、能力培养等方面进行整合,形成相对完整的教学单元。这种教学模式强调对教学内容的深度挖掘和整体把握,旨在提高学生的综合素质和能力。大单元教学具有以下特点:(1)整体性。大单元教学强调整体把握教学内容,将知识点串联起来,形成完整的知识体系。这有助于学生全面理解所学知识,提高学习效果。(2)系统性。大单元教学注重知识点的内在联系和逻辑关系,将教学内容组织成系统化的知识结构。这有助于学生构建清晰的知识脉络,加深对数学知识的理解。(3)综合性。大单元教学不仅关注数学知识的掌握,还注重培养学生的数学思维、解决问题的能力以

及创新精神等核心素养。这有助于学生全面发展,提高综合素质。(4)探究性。大单元教学鼓励学生开展探究式学习,通过自主探究、小组合作等方式,引导学生发现问题、分析问题和解决问题。这有助于培养学生的创新思维 and 实践能力。

二、小学数学大单元教学的重要性

(一)有利于提升学生的核心素养

数学核心素养是学生适应未来社会发展和实现个人全面发展的关键能力。大单元教学通过整合数学知识、方法和实际应用,帮助学生构建完整的数学知识体系,加深对数学本质的理解。在探究学习中,学生可以自主发现数学规律、解决数学问题,培养数学思维 and 创新能力。同时,大单元教学还注重培养学生的数学品质,如严谨的思维方式、善于探索的态度等,这些品质将对学生未来的生活和职业发展产生积极影响。因此,大单元教学是提升学生数学核心素养的有效途径。

(二)有利于促进知识整合与运用

大单元教学将教学内容按照知识结构、方法体系、能力培养等方面进行整合,形成有内在联系的教学单元。这种教学模式有助于学生将零散的知识点串联起来,形成完整的知识体系,促进知识的整合与运用。学生可以更好地理解数学

知识的本质和内在联系,从而更加灵活地运用所学知识解决实际问题。同时,大单元教学还鼓励学生将数学知识与其他学科和生活实际相联系,培养学生的知识迁移能力和应用意识。因此,大单元教学在促进知识整合与运用方面具有重要作用。

(三) 有利于培养学生的自主学习能力

大单元教学注重学生的主体地位,引导学生自主探究数学知识,培养他们独立思考和解决问题的能力。在探究过程中,学生可以自己发现问题、分析问题并寻求解决方案,从而提高自主学习能力。这种能力不仅有助于学生更好地掌握数学知识,还能够促进学生的全面发展,提高其适应未来社会发展的能力。自主学习能力的培养是一个长期的过程,需要教师在教学中不断引导和启发学生。大单元教学为教师提供了有效的平台,通过设计探究活动、组织小组讨论等方式,激发学生的好奇心和求知欲,培养他们的自主学习意识。

三、核心素养导向下小学数学大单元教学的实施策略

(一) 确定教学目标,设计教学单元

在核心素养导向下,小学数学大单元教学需要首先明确教学目标,并根据教学目标来设计教学单元。教学目标应该关注学生的数学核心素养,包括数学思维、数学能力、数学品质等方面。在设计教学单元时,教师需要注重知识的内在联系,将相关知识点进行整合,形成具有逻辑关系的教学内容。

以“多边形的面积”为例,这一部分内容涉及多个知识点,如平行四边形、三角形、梯形等的面积计算公式。教师在设计教学单元时,需要将这些知识点进行整合,帮助学生形成完整的多边形面积计算的知识体系。具体而言,教学目标可以确定为:掌握多边形面积计算的基本方法;理解多边形面积之间的联系和转化;能够运用多边形面积计算公式解决实际问题;培养数学思维 and 创新能力,培养严谨的数学品质。根据以上教学目标,教师可以设计以下教学单元:多边形面积计算的基本方法:介绍平行四边形、三角形、梯形等的面积计算公式,让学生掌握基本方法;多边形面积之间的联系和转化:通过图形的拼接、割补等操作,让学生理解多边形面积之间的联系和转化;解决实际问题:设计实际问题,让学生运用多边形面积计算公式解决实际问题,培养解决实际问题的能力;数学思维 and 创新能力培养:通过设计探究性学习任务,引导学生自主探究多边形面积的计算方法,培养数学思维 and 创新能力。在教学单元的设计中,教师还需要注重教学评价的设计,及时评价学生的学习成果,提供有针对性的反馈和建议。同时,教师还需要不断反思和调整教学策略,以更好地实现教学目标,提高学生的数学核心素养。

(二) 创设教学情境,激发学习兴趣

创设教学情境是小学数学大单元教学中的一个关键环节。一个好的教学情境能够有效地激发学生的学习兴趣,使他们

更加积极地参与到学习中来。不仅如此,情境教学还能够帮助学生更好地理解抽象的数学概念,提高他们的实际应用能力。

以“小数乘法”这一知识点为例,教师可以设计一个与生活实际紧密相关的教学情境。比如,教师可以创建一个购物场景,让学生模拟购买物品并计算总价的过程。在这个过程中,学生需要使用小数乘法来计算商品的总价。通过这种方式,学生可以在真实的情境中学习和掌握小数乘法的应用。具体来说,教师可以这样设计教学情境:首先,准备一些物品,如书本、铅笔、橡皮等,并为每个物品标上价格。这些价格可以是整数,也可以是小数。然后,让学生模拟购买物品的场景,挑选喜欢的物品并计算总价。在计算总价的过程中,学生需要使用小数乘法来计算。例如,如果一个铅笔的价格是2.5元,学生需要将2.5乘以购买的支数来计算总价。如果学生想要购买3支铅笔,他们需要计算2.5乘以3得到总价。通过这种方式,学生可以在真实的情境中学习和掌握小数乘法的应用。除了购物场景外,教师还可以设计其他与生活实际相关的教学情境,如制作蛋糕、种植花卉等。这些情境都可以与小数乘法相结合,帮助学生更好地理解和掌握这一知识点。另外,教师还可以利用多媒体技术来创设更加生动、形象的教学情境。例如,教师可以制作一个动画短片,展示一个小动物在森林中购物、制作蛋糕等场景,并在场景中融入小数乘法的计算。通过观看动画短片,学生可以更加直观地理解小数乘法的应用,提高他们的学习兴趣和积极性。可见,创设教学情境是小学数学大单元教学中不可或缺的一环。通过创设与生活实际相关的教学情境,教师可以激发学生的学习兴趣,提高他们的学习积极性,帮助他们更好地理解和掌握抽象的数学概念。

(三) 开展探究学习,培养数学思维

在核心素养导向下的小学数学大单元教学中,开展探究学习是培养学生数学思维 and 创新能力的有效途径。探究学习是指学生在教师的引导下,通过观察、思考、实验、推理等方式,自主探究数学知识,发现数学规律,掌握数学方法的一种学习方式。

以“数学广角——鸡兔同笼”为例,这一知识点是小学数学中的一个经典问题,也是培养学生数学思维 and 解决问题能力的良好素材。教师可以采用探究学习的方式,引导学生通过观察、思考、实验、推理等方式,自主探究鸡兔同笼问题的解决方案。首先,教师提出问题:“一个笼子里有若干只鸡和兔,总共有35个头和94只脚,问鸡和兔各有多少只?”然后,教师引导学生观察问题,分析鸡和兔的头数和脚数的特点,思考如何通过数学方法解决这个问题。接下来,教师让学生分组讨论,尝试用不同的方法解决问题,并鼓励他们发挥想象力,创新思考。在探究学习的过程中,学生可能会尝试用代数法、方程法等方式解决问题,也可能会用画图、

列举等直观方法来探究规律。无论哪种方法,教师都应该给予肯定和鼓励,同时引导学生比较不同方法的优劣,总结出解决问题的最佳方案。通过这样的探究学习,学生不仅能够掌握鸡兔同笼问题的解决方法,还能够培养他们的数学思维能力和创新能力。同时,探究学习也能够培养学生的团队协作精神,提高他们的沟通能力和表达能力。通过探究学习,学生可以在教师的引导下自主探究数学知识,发现数学规律,掌握数学方法。同时,探究学习还能够培养学生的数学思维能力和创新能力,提高他们的团队协作精神和综合素质。因此,教师在小学数学教学中应该注重探究学习的应用,为学生提供更多的探究机会和平台,促进他们的全面发展。

(四) 整合教学资源, 串联数学知识

大单元教学需要教师对教学资源进行整合,将相关知识点串联起来,形成具有内在联系的教学内容。这有助于学生更好地理解数学知识,形成完整的知识体系。教师可以通过收集和整理与大单元主题相关的各种教学资源,如教科书、教辅、课件、实验器材等,将它们有机地结合起来,为学生提供丰富多样的学习体验。

例如,在“圆”这一大单元教学中,教师需要对与圆相关的知识点进行整合,将它们串联起来,形成具有内在联系的教学内容。首先,教师需要收集和整理各种与圆相关的教科书、教辅、课件、实验器材等教学资源。这些资源应该涵盖圆的定义、性质、面积、周长、圆与圆的关系等知识点。教师需要根据教学目标和学生的实际情况,对这些资源进行筛选和整理,确保它们能够有效地支持大单元教学的实施。其次,教师需要将这些资源有机地结合起来,形成具有内在联系的教学内容。这意味着教师需要将知识点串联起来,形成一个完整的知识体系。例如,教师可以先让学生了解圆的定义和基本性质,然后通过探究圆的面积和周长的计算方法,进一步理解圆的性质。同时,教师还可以通过实验或实践活动,让学生亲自动手操作,探究圆与圆的关系等知识点。此外,教师还可以利用多媒体技术来整合教学资源。通过制作课件、动画、视频等方式,教师可以更加生动形象地呈现圆的知识点,并为学生提供更加丰富多样的学习体验。例如,

教师可以利用动画演示圆的生成过程,或者展示圆在生活中的应用场景等。最后,教师需要注意教学资源的持续更新和优化。随着时间的推移和教学理念的不断更新,教学资源也在不断变化和完善。因此,教师需要定期对教学资源进行评估和更新,确保它们能够反映最新的教学理念和方法,更好地支持大单元教学的实施。可见,整合教学资源是小学数学大单元教学中不可或缺的一环。通过收集和整理各种与圆相关的知识点,将它们串联起来形成具有内在联系的教学内容,并利用多媒体技术为学生提供丰富多样的学习体验。同时,教师还需要注重教学资源的持续更新和优化,以更好地支持大单元教学的实施和学生数学核心素养的培养。

四、结语

核心素养导向下小学数学大单元教学的重要性体现在提升学生数学核心素养、促进知识整合与运用、培养学生的自主学习能力、创新思维和团队合作精神以及优化教学提高质量等方面。核心素养导向下小学数学大单元教学的实施策略是一个持续的过程,需要教师在实践中不断探索和完善。通过不断努力和创造,教师可以为学生提供更加优质、高效的学习体验,培养他们的数学核心素养和未来发展所需的综合能力。

参考文献:

- [1] 洪亚明. 核心素养下小学数学单元结构教学[J]. 文理导航(下旬), 2024, (02): 52-54.
- [2] 周安凡. 核心素养下小学数学大单元教学实践研究[J]. 教育界, 2023, (33): 89-91.
- [3] 吴剑丽. 基于核心素养的小学数学大单元教学策略分析[J]. 试题与研究, 2023, (35): 151-153.
- [4] 洪丹妮. 新课标背景下数学大单元教学的策略[J]. 文理导航(下旬), 2023, (12): 67-69.
- [5] 孙文文. 核心素养背景下的小学数学大单元教学策略探究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2023, (10): 114-116.

