

基于核心素养下的小学数学大单元教学策略研究

饶绍莲

江西省赣州市湖边中心小学

摘要：数学是一门重要的学科，它不仅仅是一种学科知识，更是一种思维方式和解决问题的能力。小学阶段是培养学生数学兴趣和基本数学素养的关键时期，因此，如何在小学数学教学中科学合理地运用教学策略，培养学生的核心素养，是每一位小学数学教师亟待研究和探索的课题。因此本文基于核心素养下的小学数学大单元教学策略进行阐述，希望能够对广大教师有所帮助。

关键词：核心素养；小学数学；大单元；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.01.019

引言

核心素养是指学生在学科学习过程中培养的一种综合能力，包括科学思维能力、学科知识能力、实践应用能力和情感能力。在小学数学教学中，培养学生的核心素养，既有助于学生对数学知识的深入理解和掌握，也有助于学生运用数学知识解决实际问题的能力，提升学生的学习兴趣和学习动力。因此，基于核心素养下的小学数学教学策略的研究具有重要意义。

一、核心素养与小学数学教学的内容

核心素养是现代教育理念的重要组成部分，它强调培养学生的综合能力和创新能力，注重学生在学科学习过程中的实际应用和社会情感能力的培养。小学数学作为学科学习的重要一环，应当注重培养学生的核心素养。

（一）科学思维能力

科学思维能力是指学生在学科学习过程中运用科学方法和科学原理解决问题的能力。在小学数学教学中，学生应当通过解决实际问题 and 进行数学探究活动，培养科学思维能力，提高学生的问题解决能力和创新能力。

（二）学科知识能力

学科知识能力是指学生在学科学习过程中掌握学科知识和方法的能力。在小学数学教学中，学生应当通过系统的学科知识学习，建立起扎实的数学基础，为后续学科学习打下坚实的基础。

（三）实践应用能力

实践应用能力是指学生将学科知识应用于实际问题解决中的能力。在小学数学教学中，学生应当通过实际问题的探究和应用，培养实践应用能力，让学生能够灵活运用数学知识解决实际生活中的问题，提高数学在实际应用中的实用性。

（四）社会情感能力

社会情感能力是指学生在学科学习过程中培养的与他人合作和沟通交流的能力。在小学数学教学中，学生

应当通过合作学习和小组活动，培养社会情感能力，让学生能够与他人合作，共同解决问题，提高学生的团队协作和社会交往能力。

因此，基于核心素养的小学数学教学旨在通过科学思维能力、学科知识能力、实践应用能力和情感能力的培养，全面提高学生的综合素养，使学生在学科学习中能够充分发挥其思维潜能和创新能力，为未来的学科学习和社会生活做好充足的准备。

二、基于核心素养下的小学数学大单元教学的重要性

小学数学教育对于培养学生的数学素养至关重要，其中核心素养是数学教学中的重要一环。核心素养包括数学思维、数学能力和数学情感三个方面，是学生在数学学习过程中所应具备的基本素养。基于核心素养下的小学数学大单元教学具有重要性如下：

首先，基于核心素养下的小学数学大单元教学有助于培养学生的数学思维。数学思维是指学生在解决数学问题时运用的思维方式和策略。核心素养强调培养学生的数学思维能力，如逻辑推理、问题解决、模型建立和证明等。在小学数学大单元教学中，通过引导学生从不同的角度观察问题、提出问题、解决问题，可以激发学生的数学思维，培养他们的逻辑思维、创新思维和批判性思维。例如，在学习几何大单元时，通过引导学生观察和发现几何图形的属性、比较不同几何图形之间的关系，帮助学生形成空间思维和图形思维，提高他们的几何问题解决能力。

其次，基于核心素养下的小学数学大单元教学有助于提升学生的数学能力。数学能力是指学生在数学学习中所具备的数学技能和运算能力。核心素养要求学生能够在数学学习中灵活运用各种数学工具、方法和策略，解决实际问题。在小学数学大单元教学中，教师可以通过丰富多样的数学活动和任务，培养学生的数学技能，如计算能力、测量能力、数据处理能力和代数运算能力

等。例如，在学习数的概念和运算大单元时，可以通过让学生进行各种口算、写算式、解方程式等实际操作，提高学生的数学运算能力和问题解决能力。

此外，基于核心素养下的小学数学大单元教学有助于培养学生的数学情感。数学情感是指学生在数学学习过程中形成的对数学的态度、情感和兴趣。核心素养强调培养学生的数学情感，使学生对数学学习充满兴趣和热情参与、积极思考、享受探究的过程，培养学生对数学的兴趣和热爱。例如，在学习分数和小数大单元时，可以设计有趣的分数游戏、小数探险等活动，让学生在轻松愉悦的氛围中体验到数学的乐趣，激发他们对数学的积极情感。

此外，基于核心素养下的小学数学大单元教学还有助于提升学生的综合素养。数学作为一门综合性学科，不仅仅是掌握一些基本的计算和运算技能，更重要的是培养学生的综合素养，包括逻辑思维、创新能力、沟通能力、合作精神等。在小学数学大单元教学中，教师可以通过设计合作学习、问题解决、数学探究等活动，培养学生的综合素养。例如，在学习统计与概率大单元时，可以组织学生进行实际调查和数据收集，并通过小组合作进行数据处理和分析，培养学生的数据分析能力和团队合作精神。

最后，基于核心素养下的小学数学大单元教学还有助于提高学生的实际应用能力。数学作为一门实用性学科，应该能够帮助学生将所学的数学知识和技能应用于实际生活中的问题解决。在小学数学大单元教学中，可以通过引导学生分析和解决实际问题，培养他们的实际应用能力。例如，在学习时间、速度和距离大单元时，可以引导学生通过实际测量和计算，解决日常生活中与时间、速度和距离相关的问题，培养学生的实际应用能力和问题解决能力。

三、基于核心素养下的小学数学大单元教学过程中出现的问题

小学数学教学中，核心素养是教育部提出的一种培养学生综合素质的教育理念，包括数学思维、数学方法、数学情感和数学文化四个方面。在教学过程中，可能会出现以下问题：

（一）学生数学思维能力不足：学生在小学阶段的数学思维能力较为薄弱，容易陷入死记硬背和机械运算的误区，缺乏独立思考和问题解决的能力。教师在教学中可能会过于注重教授计算方法，而忽视了培养学生的数学思维能力，导致学生对数学缺乏深入的理解和掌握。

（二）数学方法应用不灵活：学生在学习数学时，容易将不同的数学方法划分为孤立的知识点，缺乏将其

应用于实际问题的能力。例如，在解决实际问题时，学生可能不懂得如何选择合适的数学方法，导致解题思路混乱、方法错误。教师在教学中应该注重培养学生的数学方法应用能力，帮助学生理解数学方法的灵活运用。

（三）数学情感缺失：数学情感是指学生对数学学科的情感体验，包括对数学学科的兴趣、喜爱、自信等情感因素。但在教学过程中，学生可能会因为题目难度较大、解题过程复杂而对数学产生抵触情绪，认为数学是一门难以理解和掌握的学科。教师在教学中应该注重培养学生对数学的情感体验，激发学生的兴趣和自信心，增强学生对数学的积极情感。

（四）数学文化意识淡薄：数学作为一门学科，不仅仅是一种计算工具，还具有丰富的文化内涵。但在教学中，学生可能对数学的文化意识缺乏认识，导致对数学缺乏兴趣和认同感。教师在教学中应该注重培养学生对数学的文化意识，引导学生了解数学在不同文化中的发展历程、应用价值和美学特点，激发学生对数学的兴趣和认同。

（五）知识点过于独立：传统的数学教学往往将数学知识点单独割裂地进行教授，缺乏知识点之间的联系和整合。这导致学生难以理解数学知识的综合运用，缺乏数学问题解决的能力。例如，在教授几何知识时，可能只注重图形的名称和性质，而忽视了与其他数学知识点的联系，如面积、周长等。这样的教学方式会导致学生对数学知识的理解和掌握程度较低。

（六）缺乏实际应用：数学是一门实用性很强的学科，但在教学中，往往缺乏实际应用的语境。教师可能过于注重教授抽象的概念和计算技能，而忽视了将数学应用于实际生活和解决实际问题的能力。例如，在教授分数知识时，可能只注重分数的四则运算，而忽视了将分数应用于日常生活中，如购物、做饭等实际情境的教学。这导致学生对数学的实际应用能力较弱，难以将数学知识应用到实际问题中去。

（七）缺乏探究和合作学习：基于核心素养的数学教学应该强调学生的主体地位，鼓励学生通过探究和合作学习的方式进行自主学习。然而，在实际教学中，仍然存在教师主导、学生被动接受的情况。教师可能过于注重知识的传授和讲解，而忽视了学生的探究兴趣和合作学习的机会。这导致学生缺乏自主学习和合作解决问题的能力，无法培养他们的创新思维和团队合作精神。

四、基于核心素养下的小学数学大单元教学的策略

（一）知识点融合：在教学过程中，应将不同知识点进行有机融合，帮助学生建立知识之间的联系，形成系统性的学科知识结构。例如，在教授小学一年级加减法时，可以引入数字的顺序、数的大小比较、数字的

位置等知识点，通过多角度、多维度的教学来帮助学生深入理解和掌握数学知识。例如在教授小学一年级的加法时，可以通过比较两个数字的大小，引导学生理解加法的顺序性和交换律。例如，给学生出一道题目： $3+5=$ __，可以先让学生比较3和5的大小，然后引导学生从3开始数5个数，找到答案8。这样，学生在计算加法的同时也能理解数字的大小比较和顺序性。

(二) 实际应用情境：将数学知识应用到实际生活中的情境中，帮助学生理解数学的实际应用意义，培养他们的实际问题解决能力。例如，在教授面积和周长时，可以引入实际的场景，如校园中的花坛、草坪等，让学生通过测量和计算来理解面积和周长的概念。例如在教授小学四年级的面积和周长时，可以带领学生到校园中的花坛进行实地测量，并引导学生通过测量数据计算花坛的面积和周长。通过实际的应用情境，学生可以更好地理解面积和周长的概念，并将数学知识应用到实际生活中。

(三) 探究和合作学习：引导学生通过探究和合作学习的方式来构建数学知识，激发学生的兴趣和探究欲望。例如，在教授小学三年级的乘法时，可以组织学生进行小组合作，通过自主探究和合作解决问题的方式来理解乘法的概念和运算规则。例如在教授小学三年级的乘法时，可以组织学生分成小组，给每个小组一个具体的问题，如“小明买了3个苹果，每个苹果2元，他一共支付了多少钱？”学生可以在小组内讨论和合作，通过自主探究和实际操作，理解乘法的概念和运算规则，并找出解决问题的方法和答案。通过合作学习，学生能够互相促进、共同进步，激发他们的学习兴趣和积极性。

(四) 不断反思和调整：在教学过程中，教师应不断反思和调整教学策略，根据学生的学习情况和反馈进行灵活的教学安排。例如，在教授小学五年级的分数时，可以根据学生的学习进度和理解情况，适时调整教学节奏，提供不同的教学资源 and 辅助教具，帮助学生更好地掌握分数的概念和运算方法。例如在教授小学五年级的分数时，教师可以利用教学资源，如分数条、分数盘等教具，引导学生通过实际操作和观察来理解分数的概念和运算规则。同时，教师可以根据学生的学习情况，及时调整教学计划，例如对于理解较困难的学生可以进行额外的辅导和指导，对于掌握较快的学生可以提供更有挑战性的学习任务，以满足不同学生的学习需求。

(五) 激发学生的兴趣和动手能力：在教学过程中，应充分考虑学生的兴趣和动手能力，设计富有趣味性和实践性的教学活动，激发学生的学习兴趣和积极

性。例如，在教授小学二年级的几何图形时，可以设计拼图、折纸等活动，让学生通过实际操作和创造性的活动来认识和理解几何图形的特性。例如在教授小学二年级的几何图形时，可以设计一个拼图活动，让学生根据给定的几何图形的特性，将不同的拼图块组合成完整的图形。学生可以通过观察和实际操作，认识和理解不同几何图形的特性，同时培养他们的创造性和动手能力。

(六) 贴近学生的生活和实际经验：在教学过程中，应将数学知识与学生的生活和实际经验相联系，使学生能够更好地理解和应用数学知识。例如，在教授小学四年级的时间和金钱时，可以引入学生日常生活中的时间概念和金钱运用，通过实际操作和实践活动来帮助学生理解和掌握相关的数学概念和运算方法。又或者在教授小学四年级的时间和金钱时，可以设计一场超市购物活动，让学生扮演顾客和收银员的角色，通过模拟购物和结账的过程，帮助学生理解和运用时间和金钱的概念和运算规则。学生可以根据商品的价格和购买的数量，计算总价、找零和计算购物时间等，将抽象的数学概念与实际生活中的经验相结合，提高他们的数学应用能力。

结语

总而言之，基于核心素养的小学数学大单元教学策略在促进学生数学兴趣、数学核心素养和自主学习能力方面具有积极的效果。基于核心素养下的小学数学大单元教学对于培养学生的数学思维、数学能力、数学情感以及实际应用能力具有重要性。通过富有情感的教学设计和多样化的数学活动，可以激发学生的学习兴趣 and 积极参与，促使学生在数学学习中形成全面素养，为他们未来的学习和生活奠定坚实的数学基础。同时，培养学生的综合素养，包括逻辑思维、创新能力、沟通能力、合作精神等，使他们成为具有综合素质的全面发展的人才。此外，通过实际应用问题解决，培养学生的实际应用能力，使他们能够将数学知识和技能应用于实际生活中，从而能够在日常生活中解决实际问题。

参考文献

- [1] 余成晓. 关于小学数学单元整体教学研究[J]. 中外交流, 2020, (23): 392-393.
- [2] 张卫星. 小学数学单元复习课教学的策略[J]. 教学与管理, 2011(23)
- [3] 鲁成亮. 基于核心素养下小学数学教学的实践研究[J]. 人文之友, 2018(19).
- [4] 刘峰. 在小学数学整体教学中发展学生核心素养[J]. 天津教育, 2019(8).