

核心素养视域下小学数学教学设计思路探究

莫晓燕

广西柳州市融安县大良镇中心小学

摘要：小学数学核心素养包含了对学生计算能力的培养、逻辑思维能力的培养以及抽象思维的培养等等，这些能力也是每一个学生未来学习和发展中必须要具备的能力。因此在小学数学教学中教师应构建核心素养课堂，使学生在数学知识的学习中提升多方面能力，从而保障学生未来的学习和发展，达到构建高效课堂的目的，实现小学数学的深度开展，贯彻落实新课标提出的教学要求。基于此，本文将探究核心素养视域下小学数学教学设计思路。

关键词：核心素养；小学数学；教学设计；思路探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.206

引言

在新课改深入推进的背景下，培养学生核心素养逐渐成为最重要的教学目标之一。小学数学教师，在数学教学的过程之中，要让学生在数学学习的过程之中，掌握一定的方式与方法，在方式与方法掌握之后，学生就要参与到习题训练之中，习题能够帮助学生对所学的知识进行巩固，学生可以在学习数学的过程之中，实现对知识点的理解与应用，从这一点可以看出数学核心素养的形成，对于小学数学教学设计有着一定的推动作用。

一、构建教学情境，提升创新水平

培育学生的数学核心素质，需要创设数学教育情景，注重提高学生的创造力。为了培养学生该素质，教师应在课堂中讲授教材内容，剖析知识背景，以引导学生充分发挥主体能力，并挖掘学生的创造性思维能力。构建教学情境是提升学生创新水平的重要手段之一。教师可以通过创设具有启发性和趣味性的教学情境，引导学生主动思考、发现问题、解决问题，从而培养学生的创新思维和创新能力。同时，教师还应该注重情境的多样性和实用性，根据学生的实际情况和需求，采用合适的教学方法和手段，调动学生的学习兴趣，使学生爱上数学课程，从而提高学生独立探究数学知识的能力，在教师的引导下培养学生创新性思索数学课题的能力，并以此全面培养学生的核心素质。

例如，教师在进行《圆柱与圆锥》教学过程中，①教师首先可以展示一些圆柱体和圆锥体的实物，让学生通过触摸、观察等方式来感知圆柱体和圆锥体的形状和特点。同时，教师可以引导学生发现圆柱体和圆锥体的不同之处，以及它们在生活中应用的不同之处。②教师可以在课堂上引导学生动手制作圆柱体和圆锥体，让

学生通过实践来加深对这两种形状的认识。在制作过程中，教师可以让学生思考如何制作出标准的圆柱体和圆锥体，以及需要注意的事项。③教师可以在课堂上布置一些问题，让学生思考如何通过已知的圆柱体和圆锥体的知识来解决问题。如，教师可以问学生：“你们能用圆柱体和圆锥体的知识来解释一些生活中的现象吗？”这样的问题可以激发学生的创新思维，让学生从不同的角度来思考问题。④教师可以让学生分成小组来讨论圆柱体和圆锥体的各种问题，以及如何解决这些问题。通过小组讨论，可以让学生互相启发，共同解决问题，同时也可以培养学生的合作精神。通过以上情境的构建，学生可以更加深入地理解圆柱体和圆锥体的知识，同时也可以提高学生的创新水平。

二、注重数形结合，促进直观想象

所谓直观想象，主要是指通过空间想象与几何直观的形式了解事物形态和变化的能力。在数学学习中，借助以图形为主的空间形式理解数学知识，是解决数学问题过程中的重要素养。当然，单一的空间形式有时难以准确表现出数学知识的本质特征，而为了丰富学生对数学知识的认识，应该有意识地引导学生建立起数和形之间的联系。基于这一要求，教师可以将数形结合的数学思想方法引入到数学教学中。这样一来，有利于进一步拓宽学生运用几何图形解决数学问题的思路，从而有效强化学生的直观想象能力。

例如，教师在进行《分数的初步认识》教学过程中，首先，教师可以引导学生通过观察图形，直观感受分数的概念。如，可以展示一个圆形蛋糕，并将其分成两等份，每份是整个蛋糕的 $\frac{1}{2}$ ，让学生通过观察图形直观感受分数的概念。其次，教师可以引导学生通过数

形结合的方式理解分数的概念。如，可以展示一个长方形纸片，并将其分成四等份，每份是整个纸片的 $\frac{1}{4}$ ，让学生通过观察图形和理解分数概念，从而更好地掌握分数的意义和性质。最后，教师可以通过数形结合的方式培养学生的直观想象能力。如，可以引导学生通过画图或其他方式表示分数的概念，从而培养学生的直观想象能力。通过以上注重数形结合的方式，教师可以帮助学生更好地理解分数的概念和性质，提高学生的数学思维品质和文化意识等核心素养。同时，这些方法也有助于培养学生的直观想象能力，为学生的全面发展提供有力支持。

三、结合实际生活，培养应用能力

数学是一门和实际生活有着密切联系的学科，所以在小学数学教学中培养学生的数学核心素养需要教师结合学生的实际生活，如让学生利用所学的知识解决生活问题，又或者是创设出生活化的情景培养学生的知识应用能力等等，以此来实现核心素养下小学数学高效课堂的构建。此外，结合学生的实际生活进行授课可以实现教学资源的拓展，学生可以在丰富的生活素材中感受数学、学习数学，促进学生思维发展实现高效课堂的构建。教师可以结合实际生活培养学生的应用能力，让学生感受到数学知识的实际应用价值，提高学生的学习兴趣 and 积极性。

例如，教师在进行《测量》教学过程中，教师可以让学生测量生活中的一些物体，又或者是创设情境让学生模拟生活中长度单位应用的案例等，在这样的教学方式中学生们的学习兴趣就可以得到激发，并且应用本节课程所学的知识解决生活中遇到的问题，培养学生的知识应用能力，构建核心素养下的小学数学课堂。不仅如此，教师也可以提出一些生活化的问题，使学生可以利用所学的数学知识去解决问题，培养学生的知识应用能力，并且促进学生的思维发展，达到培养学生数学核心素养的目的。总之，结合实际生活培养应用能力是小学数学教学的重要目标之一。同时，教师也可以通过实践活动和问题解决等方式培养学生的思维能力和创新能力，全面提高学生的数学核心素养。

四、引导自主学习，培养反思习惯

在学习过程中，教师应培养学生良好学习习惯，传

授学生一定学习方法，进而促使学生学会学习。其一，教师应引导学生发现学习的乐趣，可以通过游戏教学、情境教学等方法将学习的趣味性有效增强，还可以通过增强信心与兴趣迁移等多元化的方法将学生兴趣有效调动起来。其二，教师应把学法指导渗透到教学设计中，促使学生可以掌握一定的学习方法。现阶段，诸多学法指导都被广泛应用在实际教学中，如对比式、渗透式、问题式以及示范式等指导，教师应结合学生实际情况进行科学选择。其三，教师应注重学生归纳与总结能力的提升，并促进学生反思习惯的培养。总之，引导学生自主学习和培养反思习惯是提升学生数学核心素养的重要途径之一。通过这种教学方式，培养学生的数学核心素养，从而提高学生的数学能力和综合素质。

例如，教师在进行《长方体和正方体》教学过程中，首先，教师可以引导学生发现学习的乐趣。通过展示长方体和正方体的实物模型，让学生直观感受这两种几何体的特点。同时，教师可以设计一些有趣的问题，如“你如何描述长方体的长、宽、高？”“正方体的六个面都是正方形吗？”等，激发学生的学习兴趣 and 好奇心。其次，教师可以把学法指导渗透到教学设计中。如，通过对比式学习，让学生比较长方体和正方体的异同点；通过渗透式学习，让学生逐步掌握几何体的基本概念和性质；通过问题式学习，让学生思考如何计算长方体和正方体的表面积和体积等。教师还可以结合学生的实际情况，选择适合的学法指导方法，帮助学生掌握一定的学习方法。最后，教师应注意培养学生的归纳与总结能力，并促进学生反思习惯的培养。在课程结束时，教师可以引导学生回顾本节课所学内容，总结长方体和正方体的基本概念、性质和计算方法。同时，教师可以布置一些反思性的作业，如“你学到了什么？”“你还有哪些疑问？”等，让学生对自己的学习过程进行反思和总结。

五、利用信息技术，提高运算能力

利用信息技术可以提高运算能力，并培养学生的抽象思维。培养学生的抽象思维是小学数学核心素养的重要组成部分，但是培养学生的抽象思维需要教师直观的展示教学内容，使学生在直观展示的内容中降低学习难度，从而激发学生的学习兴趣，实现对学生数学核心素

养的培养。此外，利用现代化的教学手段可以吸引学生的注意力，使学生集中精力投入到学习中，达到提高教学质量和学习效率的目的。

例如，教师在进行《图形的运动（二）》教学过程中，教师可以使用多媒体信息技术直观的展示图形运动的过程，这样学生就可以直观的完成本节课的学习，使学生的思维能力得到培养。不仅如此，互联网上有丰富的课件资源，这些课件资源为教师备课提供了更多的信息，学生可以在丰富的课件资源中完成本节课的学习，开拓学生的视野实现小学数学教学的深入开展。再加上当今学生接触信息技术的机会增多，所以，这种教学方式符合当今学生的学习特点，对激发学生学习兴趣也起到了积极的作用，构建基于核心素养的小学数学课堂，促进学生综合发展。

六、拓展教学资源，培养计算能力

小学数学教学中培养学生的数学核心素养教师可以拓展教学资源，使学生在丰富的教学资源中拓展思维，丰富学生的知识积累，从而达到培养学生数学核心素养的目的。尤其是在培养学生计算能力的过程中，由于计算能力是小学数学核心素养的重要组成部分，所以想要培养学生的数学核心素养教师应重视计算资源的拓展，使学生接触更多的练习题类型，这样学生的计算思维讲究可以得到培养，计算能力就可以得到提升，从而实现小学数学核心素养课堂的构建。

例如，教师在进行《三位数乘两位数》教学过程中，教师可以带领学生学习和计算教材中的练习题内容，当学生可以完成教材中三位数乘以两位数的计算之后教师可以拓展教学资源，师可以搜索网络上三位数乘以两位数的练习题内容，让学生在丰富的练习题内容中进行拓展练习，从而实现对小学生思维能力的培养，达到构建高效课堂的目的，实现核心素养下的小学数学课堂，使学生在未来数学知识的学习中有效开展计算，取得更好的学习效果。通过这种方式，可以帮助学生更好地理解教学内容，提高计算能力，同时也有助于培养学生的思维能力，实现核心素养下的小学数学课堂。

七、设计数学实践，优化数据分析

在处理数学问题的过程中，会涉及大量的数据，所以数据分析能力必然是数学核心素养的重要组成部分。

顾名思义，数据分析能力主要是指一种针对数学研究对象获取数据，并借助一定的方法对数据进行整理和分析的能力。需要指出的是，在当前的社会发展趋势下，数据分析不仅仅是一种数学学习活动，更是逐渐成为社会成员必备的一种关键能力与品质。因此，教师可以组织学生进行一些实践练习活动，从而使学生将数据分析能力应用于实际问题的解决中。

例如，教师在进行《圆》教学过程中，首先，在课堂开始之前，教师可以让学生通过互联网或调查问卷的方式收集一些与圆有关的数据，如圆的周长、面积、半径等。其次，在收集到数据之后，教师需要引导学生对数据进行整理和分析。如，教师可以让学生制作一个表格或图示，来清晰地展示各个数据之间的关系。此外，教师还可以引导学生利用公式或函数对数据进行分析 and 预测。最后，在数据分析的基础上，教师可以让学生根据所得出的结论或预测结果，提出一些解决实际问题的策略或建议。如，教师可以让学生根据圆的面积公式和调查到的学校绿地面积数据，来计算学校的绿化覆盖率，并根据计算结果提出一些改进学校绿化工作的建议。通过这样的实践活动，学生不仅能够理解和掌握圆的相关知识，更能够锻炼和提高自己的数据分析能力。同时，这种将数据分析应用于实际问题的解决中，也能够增强学生对数学学习的兴趣和动力。

结语

综上所述，小学数学核心素养下教学实践推动了教学改革，激发了学生的学习兴趣，实现了对学生良好学习习惯的培养。因此，在小学数学教学中教师应重视核心素养课堂的构建，通过结合学生的个性化差异进行授课，又或者是使用现代化技术手段进行授课等，使学生的计算能力、逻辑思维能力达到培养和锻炼，在小学数学学习中取得更好的学习效果，贯彻落实新课标提出的教学要求，促进学生德智体美劳的全面发展。

参考文献

- [1] 李奇英. 浅析核心素养视域下小学数学教学设计的审视与改进[J]. 中国科技经济新闻数据库 教育, 2021(5): 2.
- [2] 徐小霞. 核心素养下的小学低年级数学课堂教学[J]. 炫动漫, 2022(6): 0139-0141.