

# 核心素养视角下如何开展小学数学教学

王文秀

赣州市潭东中心小学

**摘要：**小学数学是培养学生思维能力、开发学生智力的一门重要的基础课程，它不仅要求学生能够全面地理解数学知识，而且要有效地培养学生的核心素养，促进学生的全面发展。所以，在当前阶段，我们应该以核心素养为视角来开展小学数学教学活动，这是我们每个教育工作者迫切需要解决的问题。我们将对小学数学教育中存在的问题进行研究，并提出切实可行的解决方案，希望能为数学教学工作提供更充分的动力。

**关键词：**核心素养；小学；数学教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.11.090

## 引言

随着中国教育制度的进一步深化，学生的核心素养已成为当前全社会普遍关注的话题。我国经济的快速发展，基础教育也面临着越来越多的挑战。以前的小学数学教学，一般只是注重对学生的基础知识的积累和掌握，而在课堂上对其进行核心素养的培养却很少，这就制约了学生的全面发展。当前，随着经济的快速发展，对人才的需求越来越大，如何有效地培养学生的核心素养已成为当前教育工作的重中之重。

### 一、在小学数学课程中培育学生核心素质的重要性

在小学数学教学中，要有意识地对学生的核心素养进行培养，才能更好地体现小学数学课程的本质属性，并在这样的教学中学生才可以逐渐形成新的数学观念和能力，并将其应用到实际的生活去解决种种难题。因此，为了促进学生的全面发展，必须将一些核心素养渗透到小学数学教学中去。换句话说，我们在小学数学课程中培养了学生的数理基础素质，可以让他们将生活中的事物与数学知识紧密地联系起来，并将数学知识运用到实际生活中去，这样既能提高他们对数学知识的学习热情，又能有效地提高他们的应用能力，促进他们的全面发展。

### 二、小学数学教学现状

#### （一）学生学习兴趣低迷

在目前的小学数学教学中，最突出的一个问题就是中小学生的兴趣爱好一般都比较少，这严重影响了学生的学习能力和对知识的熟悉度。而培养兴趣爱好，是学生开展有效学习的一个重要步骤，也是培养中、小学生核心素养发展的关键。但是，在实际的课堂上，我们可以很容易地发现，因为老师很难有效地调动学生的学习兴趣，他们采用的是一种“填鸭式”的教学模式，这就

导致了学习者很难对数学知识产生浓厚的兴趣，从而严重地影响了学生的学习能力和发展进程，也不利于小学数学教学的顺利进行。所以，老师们要对这个问题给予足够的关注，才能在实践中注重对学生兴趣的培养，从而为学生的核心素养的培养打下坚实的基础。

#### （二）传统的教学方法

对于小学生而言，因为数学经验的思维和逻辑性很强，同时，数学经验的重要性和难度也更大，因此，在现实的教学中，老师们经常采取比较传统的、单调的教学方法，或者是通过比较枯燥的方式让学生进行知识点的巩固和预习，这就使得在学习的全过程中，学生很难主动地投入到课堂的教学中去，这极大地影响了学生的课堂教学效率。因此，老师要加快教学方式的变革，采用多样化的教学方式，提高学生在课堂上的参与度和自主学习的能力，并在教学全过程中进行教学模式的革新，以提高学习者的核心素养，促进学生的全面发展为最终目标，使教学方法走向多样化。

### 三、核心素养视角下开展小学数学教学的对策

#### （一）教师要开展多样化的教学活动

通过多种形式的活动，可以激发学生的学习兴趣，在实践中充实自己的数学思维，同时还可以掌握更深入的知识，对培养学生的核心素养起到积极的作用。因此，小学数学教师在具体的教学活动中，要根据学生所掌握的实际内容进行教学，从而达到激发学生学习的积极性的目的。例如，教师教学《分数单位》一课。教师可以从学生已有的认知水平和知识经验出发，从数的角度认识分数，手握卡片，围绕“给数找妈妈”这样的情境，引出本课的重磅角色——分数单位。通过“1”为母亲，“1”是谁生的？长啥样？有何用？还

有吗？这样的问题串，把知识的脉络串联起来。整堂课看似简单，却层层递进，从看得见的知识到看不见的知识，触发学生主动思考；看似在玩游戏，却驱动了学生思维的发展，让学生沉浸其中，主动探究。虽然在课堂中，学生没有任何的动笔操作以及小组合作活动，但是教师的“低起点、高站位”却把每个学生的独立思考推动到最高点。再如，教师教学《找次品》一课，本课主要培养学生的优化意识和逻辑推理能力，同时掌握找次品的最优方法（即“从多个测品中找一个重一些或轻一些的次品，要把测品尽可能平均分成3份，从其中数量相等的两份开始称”）。“找次品”的过程实际就是学生不断逻辑推理的过程，难度较大，比较抽象，学生学起来会有一些困难。整堂课，老师遵循教本身，从3瓶钙片中确定称的工具；从8瓶中发现分3份称的次数最少；从9瓶中发现能平均分的要平均分；从11瓶中发现不能平均分的也要尽可能平均分；从28瓶中优化了记录的最简方法。

### （二）教师要强化学生的数学意识

知识要来源于实际生活，也要用来解决实际生活中遇到的各种问题，在教学过程中，老师要注重对学生的能力进行培养，以便在遇到实际问题的时候，能够用自己所学到的数学知识来解决这样的问题。小学数学老师要将生活和教学内容相结合，协助他们解决现实中存在的各类问题，并设计与学生实际生活相关联的数学教学问题，让学生们通过自己的亲身经历去理解和应用老师在课堂上所讲的数学经验，并且在这个过程中，可以提升他们对数学知识的理解和应用的能力。例如，教师教学《年月日》一课。数学的奇和妙是数学内在魅力之“本”，数学思考在数学学习中具有不可替代的作用，老师从归纳、推理、分类讨论的数学思想方法入手，设计《年月日》的说理课堂，引起孩子们的热烈讨论和积极推理。推理是数学思考的主要方式，为了解决年月日的问题和证明猜想，教师在教学的时候，要巧妙地为核心问题进行设计，把学生的数学思维引入到问题串中，促使他们对年、月、日关系进行数学思维，使他们在思考的同时，逐渐地变得更加清晰、更加全面、更加深刻，最终，让他们一起对今天所学到的公历和农历进行归纳和总结。在数学课上，要有理性思维的气息，让课堂充满了数学的魅力。再如，教师教学爱上数学——《撕纸的学问》一课。

老师以“撕纸游戏”贯穿课堂，引导学生经历观察、猜测、验证、总结的过程，并通过撕一撕、画一画、圈一圈等多种方式，理解每次+5的过程，培养学生数形结合的思想。老师让学生发现“以1换6”的规律后，提出猜想，再通过实践验证“以1换5、换4、换N”的规律，并得出数学模型“总块数=1+撕的次数×(N-1)”。通过数学模型的建立，让学生可以更加深入地理解问题的本质和特点，预测未来的发展趋势，制定更加科学的决策，从而实现问题的有效解决。

### （三）设计分层学习的学习活动

在小学数学教学中，设计分层学习的学习活动是实施分层教学的关键环节。通过设计分层学习的学习活动，教师可以更好地激发学生的学习兴趣 and 积极性，促进学生的自主学习和探究。首先，教师可以根据学生的实际情况将学生分成不同的学习小组，每个小组的学生在学习能力、知识基础等方面具有一定的相似性。然后，教师根据差异分层的教学目标，为每个小组设计不同的学习任务和活动，如小组讨论、案例分析、实验探究等。这些活动应该注重培养学生的数学思维和解决问题的能力，同时也应该注重学生的兴趣和爱好，激发他们的创造力和想象力。其次，教师需要注重课堂氛围的营造。在分层教学中，教师应该关注每个学生的学习情况，给予他们充分的支持和帮助。同时，教师还应该注重课堂氛围的营造，鼓励学生积极发言、交流和讨论，促进学生的互动和合作。此外，教师还应该注重培养学生的自主学习能力和探究精神，鼓励学生自主探究和解决问题，培养他们的创新能力和实践能力。例如，教师开展《小数乘法》教学活动时，可以设计一个分层实践活动，让每个学生都能在实践中理解和掌握小数乘法的概念。对于基础层的学生，可以让他们在教师的引导下，通过实际操作，如购买物品时计算价格，来理解小数乘法的应用；对于进阶层的学生，可以让他们尝试解决一些生活中实际的小数乘法问题，如计算购物时多件商品的折扣价；对于优秀层的学生，可以给他们提供一些富有挑战性的问题，如编写小数乘法的数学题，并让其他同学解答，以此培养他们的创新能力和解决问题的能力。通过这样的分层实践活动，不仅能让每个学生在实践中掌握小数乘法的知识，还能激发他们的学习兴趣，提高他们的自主学习能力和探究精神。

#### （四）渗透数形结合思想

知识爆炸的时代，数学作为基础学科的重要性日益凸显。数形结合不仅仅是一种解题技巧，更是一种探索数学世界、理解自然界的工具。在现代数学教育中，数形结合被赋予了更高的地位。它被视为培养学生直观思维、空间想象能力和创新能力的重要途径。通过数形结合，学生能够更加直观地把握数学概念，更加灵活地运用数学知识，从而在数学的海洋中遨游，探索未知的世界。例如，教师教学《数与形》一课。教师首先通过图形让学生猜数，又通过算式让学生联想图形，勾连学生对数与形的联系，激发学生学习的积极性。接着由形入手，从杂乱的16个正方形引导学生想象拼摆成有序的图形。再说一说、写一写、涂一涂，进而引出 $4 \times 4$ 的正方形不仅可以用 $4 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 = 16$ 的平方 $=16$ 。还可以有其他的有规律的算式表示，让学生亲身经历从形到数的直观性，直观体会到形可以用数或算式来表示，符合学生的认知起点，使学生学习积极性保持主动，也让学生体会从不同角度寻找规律。再通过涂一涂自主探究发现图形中隐藏的规律可以用数或算式来表示，且同一种形的规律可以用多种数的表示方式。并且进一步渗透数形结合思想，建立从1开始连续奇数之和与正方形的联系，归纳推理总结得出一般规律通用模式，反复体会数形结合，形能解释数，当数解决不了时，我们又回到图形中寻找解决方法，从而体会和掌握归纳推理的思考方法。最后，教师通过拓展使学生对数形结合的研究更加感兴趣，她巧妙地将正方形数和三角形数等进行结合介绍，进一步让学生感受数与形的对应关系和相互关系，更是使学生真切感受数学中数与形的魅力。再如，教师教学《植树问题》一课，本课主要是为了向学生渗透有关植树问题中一一对应，化繁为简的数学思想方法。老师先以手指游戏导入新课，学生清楚地看出手指的个数与间隔数之间的关系，再利用学生熟悉的生活情境，通过动手操作的实践活动，发现间隔数与植树棵数之间的关系。在小组合作和交流的情况下，通过对间隔数和棵数的关系的了解，来解决一个简单的树木种植问题。通过对知识的感知和理解，让他们能够从真实的问题中找到规律，并将其运用到解决问题的过程中，将数形结合的理念融入到其中，从而使他们能够通过使用图形来解决问题。

#### （五）获取丰富学习资源，激发学习兴趣

学习资源的丰富性直接影响到学生的学习兴趣和学习效果。为了激发学生的数学学习兴趣，我们可以利用数字化平台和工具，为学生提供丰富、多元化的学习资源。这些资源不仅包括传统的教学课件、教案、试卷等，还包括各种数字化的教学工具、数学游戏、在线课程等。教师可以通过数字化平台发布数学游戏，让学生在游戏中的学习知识，提高数学技能。同时，我们还可以利用在线课程平台，为学生提供个性化的学习路径和资源，满足不同学生的学习需求。此外，我们还可以利用数字化工具制作教学课件和教案，将抽象的数学知识以更加生动、形象的方式呈现出来，激发学生的学习兴趣。例如：教师开展《大数的认识》教学活动时，可以设计一些与生活实际相关的数字游戏，如虚拟货币交易、大型数据统计等，让学生在游戏中对大数有更直观的认识。同时，还可以利用多媒体技术，如视频、动画等，生动展示大数的应用场景，如国家人口统计、GDP数据等，让学生感受到数学与生活的紧密联系。此外，教师还可以引导学生利用网络资源，如数学论坛、学术文章等，进行自主学习和探究。鼓励学生参与线上数学竞赛，提升自己的数学能力。通过这些方式，学生可以在轻松愉快的氛围中学习数学，提高学习兴趣。

#### 结语

在小学阶段，对学生的数学核心素养的培养，可以促进学生的学习能力的提高，但是，对小学生来说，核心素养的培养是一个漫长的过程，这就需要老师在教学的全过程中，按照循序渐进的原则，让学生可以独立思考，建立一个好的数学认知结构，把数学理论知识应用到实际生活中去，解决实际问题，从而有效地转化理论知识，深化对知识的认识，不再是以死记硬背的方式来完成，而是要学会对理论知识的合理应用，逐步培养学生的核心素养，提高他们的学习能力。

#### 参考文献

- [1] 徐宏银. 核心素养视域下小学数学教学改革研究——评《小学数学核心素养教学论》[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(21): 1.
- [2] 马晓丹. 核心素养视角下数学程序性知识的教学改进[J]. 中小学教师培训, 2019, (2): 5.
- [3] 洪亮. 学生发展核心素养在小学数学中的渗透路径探析[J]. 中国教育学刊, 2017, (6): 3.