

# 基于数学核心素养的小学数学教学改革

林春花

崇义县横水中心小学

**摘要：**当前“核心素养”一词是指在“素养”的基础上，对不同阶段学生的能力进行全面化的培养。针对“素养”而言，本身就是一个比较宽泛的词语，既包含各种类型的内容、技能，还包含情感以及相应的价值观。其中这些内容中的关键部分就能够被称为“核心素养”，是目前培养学生全面发展的整体目标，同时也是提升学生自身能力的一种新的方式。为实现刚刚提到的教学要求，教师需要基于数学核心素养展开小学时期数学学科教学方面的改革，才会切实保障学生在课堂上学习基础内容、理论知识的进度。本文就基于数学核心素养的小学数学教学改革提出观点。

**关键词：**“核心素养”；小学时期；数学学科教学方面；改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.07.139

## 引言

小学时期的数学，并不是教师单纯内容、知识的教学，也不是学生单纯内容、知识的学习，这一阶段的学生，在学习相关的数学基础内容、理论知识时，需要进一步融入生活实际，才能够理解较多内容、知识的重难点部分。为此，教师要及时将核心素养教育理念融入实际的教学过程之中，才会让学生真正地学以致用起来，主要因为核心素养在教师教学时的有效利用，可以让学生切实体会到、感知到学习数学内容、知识的价值。但就当前情况来看，许多教师还不能做到这一点，导致学生在课堂上的学习效果、听课质量未能达到新时期背景下的教学要求。所以教师要尽快展开数学科目教学方面的改革<sup>[1]</sup>。

## 一、小学时期提出核心素养教育理念的相关概述

在全新的教育工作领域中，核心素养逐渐成为支撑各个学科实现改革的主要思想，尤其指的是小学阶段，数学学科所呈现的核心素养表现在如下几个方面：直观想象、逻辑推理等素养。因此接下来的课程教学过程中，教师要在科学、合理地基础上贯彻新时期的核心素养教育理念，同时以此为基准创新当前课堂上的授课形式，这将对数学科目教学起着十分显著的促进作用。

其一，可以确保数学素质教育、新课改教育的深入发展，才能够让教师所构建的数学体系在有关几个方面中满足新时期改革方面的发展需求。相比较传统阶段教师沿用的填鸭式、灌输式等几种教学方式，以上提出的教学方式真正提高数学学科方面的教学质量、教学效果<sup>[2]</sup>。

其二，可以确保教师授课效能的全面提高，尤其在核心素养教育理念的支撑下，能够进一步实现对小学阶

段学生数学抽象素养、数据分析素养等几个方面的有效培养，在较长的时间中可以保障学生形成良好的学习品质，最终支撑学生完成对数学科目方面内容、知识及技能的巩固、内化，同时对学综合素养建设方面有着一定的支撑作用，长时间下来可以为学生在数学领域的深远发展奠定思想方面、技能方面的基础。

## 二、小学阶段数学学科核心素养的有关内涵

加强小学阶段学生数学学科方面的核心素养，是为了学生能够尽快适应社会的发展、社会的需求，那么在学生学习数学基础内容、理论知识时，就能够形成相应的数学体系、灵活地运用所学的内容及知识，这是当前学生综合素养的核心内涵，同时新课程标准（2024版）对现阶段教师数学教学进行一次全面化的指导、引导，如：从教学方法、内容设置、评估方式等几个方面提出一系列的要求、标准。所以教师要基于核心素养教育理念开展数学科目教学方面的改革，以此维护学生在小学时期掌握数学内容、知识重难点部分的进展<sup>[3]</sup>。

## 三、当前学生数学学科核心素养培养方面存在的一些问题

### （一）小学学生思维方式存在的问题

思维方式与思维深度之间一直有着极为密切的关系，若教师能够掌握基础内容、理论知识内部之间的关系，那么就可以以此为基础强化当前学生思维方面的能力。以目前学生的发散思维为例，一定程度上反映学生的创新意识，基于学生创新意识的形成，往往能够让学生在理解的基础上将所学的内容、知识有机的结合起来，同时即使有的学生在解决数学方面的问题时利用这一优势，但是在很多情况下，学生缺乏独立方面的思维能力，导致学生的解题效果并不理想。

### （二）小学学生数学能力培养存在的问题

新课程标准一直要求学生具备相应的数学能力，但是数学作为当前学生学习接触的一门抽象化科目，往往需要学生具备更高的逻辑思维能力，尤其在“核心素养”教育理念的影响下，目前教师利用的教学方法变得更加多样化，但是始终无法完成相对定型的深度课程。例如：在一些教学环节中，为学生能够以不同的教学形式形成数学方面的思维，教师开始在课堂上进行不同类型的教学活动，久而久之极易培养学生数学方面的素养。但是在很多情况下，由于小学时期学生在感知方面的理解有着明显的差异性以及学生能力、思维习惯有着明显的不同性，就导致教师培养学生数学能力的计划有一定的缺陷、弊端。为改善刚刚提到的现象，教师应当利用更多的时间把握学生此阶段的实际情况<sup>[4]</sup>。

### （三）小学学生数学品格培养存在的问题

数学学科方面的核心素养是在数学课程内容、知识基础上形成的思维能力、核心能力。就当前学生学习情况来看，其兴趣低的原因在于教师在培养学生数学品格方面有着明显的弊端。对于新时期数学课程教育而言，不仅是基本的教学课题，也是培养学生人格的有效方法，尤其在基础数学能力、思想等几个方面中的教育，往往能够得到义务教育阶段数学课程的整体目标。

总的来说，在新时期数学核心素养教育理念背景下，教师要积极寻找符合学生实际情况的教学方法、教学方式、教学方向等，才会让学生在基础内容、理论知识的基础上强化自身在数学科目方面的核心素养，在较长的时间中极易夯实学生的数学基础，并最终使得学生利用所学的内容、知识解决更多生活实际中的数学问题。

## 四、小学时期教师如何基于数学学科核心素养进行教学方面的改革

### （一）从教师自身教学情况出发

众所周知，良好的教育往往离不开优秀的教师。作为这一时期的教师，需要基于数学学科核心素养小学教学改革的背景下，紧跟教育发展的整体趋势，同时做好一系列的应对准备，有如下几点分析：

首先，教师针对学生实际情况进一步建立全面的数学知识体系。这样的方向有利于教师从不同的角度为学生解答相关的数学问题，久而久之容易扩展学生知识方面的视野、激发学生学习方面的兴趣；

其次，教师树立正确的基于数学学科核心素养下的

教育观，就是希望在指导的基础上切实掌握小学阶段学生生理方面、心理方面等几个方面的特点，长时间下来极易引导学生探究数学内容、知识的奥妙。

最后，教师加强自身方面的学习、培训，这不但需要教师学习简单的基础内容、理论知识，而且还需要教师拥有正确的教育教学方向、教育教学方式，才会确保学生在课堂上的听课进度、学习进展。

### （二）从学生逻辑推理素养出发

#### 1. 针对学生实际情况提升学生逻辑推理素养

数学学科中的逻辑推理方式必须受到当前教师的重视。因此，教师在发展学生核心素养的过程中，要针对不同的学习内容进行调整，要将学生所学内容、知识与生活实际联系起来，才能够彻底引导学生掌握相关的数学内容、数学知识。为尽快实现以上教学要求，教师应当提供丰富的生活指导、生活引导，以此使得学生把所学的内容、知识应用到生活实际之中。

例如：在“面积”内容中，教师可以要求学生观察周围“长方形”、“正方形”的物品，主要是为了带领学生理解、熟知“长度”、“宽度”的概念。在学生有着一定的了解后，教师让学生按照某个物品的长度、宽度来计算相应的面积，同时在整合、复习乘法内容及知识的基础上发现“面积”与“周长”之间的区别。通过这样的实践，一定程度培养学生在生活实际当中运用数学基础内容、理论知识的能力，并且学生能够应用逻辑推理的方式抓好数学内容、数学知识的重难点部分。

#### 2. 针对活动教学情况提升学生逻辑推理素养

对于活动教学来看，一直是教师教学过程中常用的教学方式，也是优化当前课堂氛围的重要途径，那么符合学生实际情况的活动教学，反而会对学生的逻辑推理能力、课堂学习效果的提升有着明显的帮助。因此在实际教学过程中，教师要善于结合活动教学优势进一步增加学生的学习兴趣，以便于确保教学质量的提高，同时，游戏作为活动教学部分的体现，对学生兴趣的变化起着至关重要的推动作用，那么在游戏教学过程中，教师还要结合教学内容进行有效地融入，以此培养学生在这一阶段的逻辑推理素养。

例如：在“数学广角 搭配”内容中，小学时期的教师就可以借助游戏的方式调动学生在课堂中的积极性、参与性，同时还可以借助物质奖励等手段提高学生的逻辑推理能力。相较于传统时期课堂教学模式，活动结合的教学模式为学生接下来独立思考提供一定的环

境、空间，长时间下来容易培养学生在小学阶段的逻辑推理素养，并且达到新时期核心素养教育理念背景下的教学目标。另外值得注意的是，教师要切实观察、分析学生在活动时的表现、状态，就是希望解决学生可能出现活动效果不佳等一系列问题。

### （三）从学生数学抽象素养出发

为提高学生对所学内容、知识的理解能力，教师应当注意数学内容、数学知识和生活实际之间的关联性，才会让学生将所学的数字符号、数学信息和数量关系应用到生活实际当中。

例如：在“认识人民币”内容中，教师可以要求学生家长带领学生去购物中心或超市，就是希望家长在带领学生的过程中熟知、熟悉当前以现金支付为标准的人民币面值，随后随着时间的推移，学生之间就能够进行加减整数的运算，并且了解到本节课数学内容、数学知识的实际意义。由此可见，这样的教学方法，会将教材上抽象化的内容、知识转化为通俗易懂的内容、知识。因此，在核心素养背景下的数学科目教学过程中，教师要积极利用以上提出教学方法的优势，以至于增强学生的数学抽象素养。

### （四）从学生数学建模素养出发

从学生数学建模素养来看，教师应当注意丰富课堂上教学过程的内容，目的在于引导学生了解更多有关数学基础内容、理论知识的资料。相比较传统阶段教师沿用的填鸭式、灌输式等教学方法，这一教学方法切实满足学生学习时的需求。

例如：在“圆”内容中，教师就可以利用信息化背景下的微课技术，进一步向学生介绍“圆”知识中有关“ $\pi$ ”的资料。应用这样的教学方法，能够让学生感受到、感知到当时人们研究“ $\pi$ ”的认真、严谨，还能够让学生对当时人们的智慧赞叹不已。随后，教师按照学生课堂上的情况留出充裕的时间进行探究、思考，主要希望学生在了解“ $\pi$ ”的基础上熟知“圆”的周长、“圆”的面积有关公式，最终提升学生在数学建模方面的素养。

### （五）从学生直观想象素养出发

在小学数学学科教学过程中，教师要摒弃传统时期的教学观念，坚持以学生为主体的教学方向，同时从核心素养背景下的直观想象素养出发，以此使得学生综合地、持续地掌握数学科目学习方面的本质。在这样的教学背景下，极易调动学生在课堂上的积极性、自主性。

例如：在“平行四边形和梯形”内容中，教师应用信息化背景下的模拟技术优势为学生延伸课外的教学资源，如：平行四边形具有不稳定性。在学生有着一定的熟知后，教师要求学生观察、分析日常生活中“平行四边形具有不稳定性”的案例<sup>[5]</sup>。这样一来，学生便对本节课涉及的基础内容、理论知识具有明显的理解，进而增加学生在此环节中的直观想象素养，同时学生会感受到原来所学的内容、知识就在身边，并不是那种枯燥无味的数字。

### （六）从学生评价出发

教学评价是为了帮助学生看清自己的优点、缺点，从而使得学生取得明显的进步。为此在核心素养背景下的教学评价中，教师既要关注当前学生学习水平的实际情况，也要重视学生思维、学习习惯形成的实际情况，才能够为学生长远发展、今后进步打下坚实的基础，同时教师还要加强对目前评价结果的反思，如：现在学生知道什么样的内容呢？这些概念，学生到底理解了吗？一些学生在学习时有什么样的优势、有什么样的劣势呢？等一系列问题，最终对学生新时期背景下的学习起到激励、鞭策的作用。

### 结语

综上所述。核心素养一直是学生能力发展过程中至关重要的一部分，相对于小学时期教师来说，有着明显的挑战。为此教师在课堂教学中，需要担负着培养学生核心素养的责任，同时还需要了解当前提出教学改革对学生今后学习数学内容、知识的影响。

### 参考文献

- [1] 李星云. 谈论小学数学核心素养生成的教学策略[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2018, 31(01): 113-117.
- [2] 周浩. 浅析核心素养理念下的“综合与实践”教学策略: 以人教版小学数学“综合与实践”为例[J]. 教育界(基础教育研究), 2019(08): 63-64.
- [3] 岳晓霞. 基于学生核心素养理念的小学数学“综合与实践领域”的教学策略研究[J]. 科普童话, 2019(43): 146-147.
- [4] 于嘉文. 基于数学核心素养教育理念的小学数学教学改革实践研究[D]. 沈阳: 沈阳大学, 2018.
- [5] 王加政. 提高小学学生数学思维水平: “平行四边形和梯形”单元的教学反思[J]. 中学课程辅导(江苏教师), 2013(04): 76.