

# 简析小学数学核心素养下培养良好数感的方法

秦明春

(湖北省建始县业州镇七里坪小学 小学数学 445300)

**摘要：**数感又称数字意识，是小学数学教学中应该培养小学生数学思维的必备核心能力。数感这是对操作生成的数字的理解，不仅能使人们有效地解决现实生活中复杂、困难的问题，而且能给人以精确的数学判断。为了培养良好的数字意识，小学生必须正确理解数字之间的数量关系，利用数字的重要性详细分析问题，并确定具体的计算方法。同时，小学数感的形成是小学核心竞争力培养的重要体现。所以，从小学数学的角度来看，教师必须制定明智的策略，有效地培养学生的常识，并激发学生数学知识的质变。

**关键词：**小学数学；数感；核心素养

**Abstract:** number sense, also known as number consciousness, is a necessary core ability that should cultivate pupils' mathematical thinking in primary school mathematics teaching. Number sense is the understanding of the numbers generated by operation. It can not only enable people to effectively solve complex and difficult problems in real life, but also give people accurate mathematical judgment. In order to cultivate a good sense of numbers, primary school students must correctly understand the quantitative relationship between numbers, use the importance of numbers to analyze problems in detail, and determine specific calculation methods. At the same time, the formation of primary school number sense is an important embodiment of the cultivation of primary school core competitiveness. Therefore, from the perspective of primary school mathematics, teachers must formulate wise strategies to effectively cultivate students' common sense and stimulate the qualitative change of students' mathematical knowledge.

**Key words:** primary school mathematics; Number sense; Core literacy

数感的主要功能是识别事物的数量，感知事物的数量关系。在生活应用中，数字感通常用于估计计算结果，而在数学学习中，数感是对数字敏感性的预测。因此，无论是在生活中还是在在学习中，数字的意义都是对思维对数的定量理解。提高小学生数量的目的是提高他们对数字量化的理解。它促进了对知识的感知，加深了对知识的理解。因此，教师应集中精力从生活的角度培训学生的数量，并将其与数学知识结合起来，使学生能够以各种形式发展。

一、培养学生数感的重要性

(一) 数感培养学生核心素养

学生发展的核心素质是指学生为满足终身发展和社会发展的需要而需要具备的素质和关键技能，其中学会数字化生存、适应“互联网+”等社会信息化趋势的能力非常重要。

(二) 现实生活的需要

数字的意义实际上是对数的感知，包括对计算结果的估计、数字和数量的应用和感知。促进数字意识对小学生来说是一项非常重要的工作，只有学生对数字有浓厚的兴趣，数字才能被理解。积极参与教学活动，并将自己的兴趣转向学习的动力。在这个阶段，大多数教师都意识到培养学生核心能力的重要性，核心能力的具体定义是什么有不同的意见。核心素质不仅是指一定的技能或知识，也不是指传统意义上的学习水平，而是指在实际学习中逐渐发展起来的综合能力，可以认为是数学知识和技能的核心素质，而不仅仅是数学知识和技能。因此，在小学数学中，数字意识的培养是增强小学生基本能力的有效手段。在此基础上，小学数学教师必须运用新的教学方法，调动学生学习的积极性，促进学生数字意识和核心能力的形成，为他们以后的学习和发展工作打下坚实的基础。

(三) 新课标的要求

《义务教育数学课程标准》中，数字的重要性首次被视为新课程标准十大核心概念的首要概念，新课程标准定义了学生应该掌握的核心内容。事实证明，学生学习和建立数字概念非常重要。正如《义务教育数学课程标准》指出的，“建立数感有助于学生理解数字在现实生活中的重要性，并理解或表达某些情况下的数量关系。”培养学生的数字意识是数学课程改革的一个重要概念，也是数学教学的主要任务。然而，在日常教学中，许多教师对“数感”的概念认识模糊，理解存在差异，教学中也存在一些问题。许多教师在教学中缺乏培养学生“数感”的系统方法。

二、小学数学核心能力培养方法

小学数学核心素养之数感的培养方法有理论联系实际帮助理解，初步感知数感；通过比较，培养数感；促进有效沟通和加强练

习。具体如下：

(一) 观察生活，总结经验

数学和生活密不可分。对于学生来说，他们大多数对生活有对数的感知、体验和理解。课堂上的老师应该善于帮助学生从生活中提取素材。例如，在“图形理解”课程中，老师可以向学生展示“0-9”的数字地图，并问道：“你知道这些数字吗？想想你在哪里看到的？”在老师的启发下，学生们会想到自己的生活经历。学生们可以在硬币上找到1号，在地图上找到2号等。受生活经验的启发，学生将提升对数字机的理解，促进学习效率提高。从上述教学案例可以看出，学生的生活中充满了与数字有关的数学活动。在教学过程中，教师要美好的生活出发，唤醒学生的情感体验，让学生从生活中发现数、感知数字、体验数学的魅力。

(二) 理论联系实际帮助理解

在数学方面，学生在解决数学问题时，必须在核心能力下学习数学思维的逻辑性和准确性。由于小学阶段的学生年龄小，思维发展尚不成熟，需要教师在讲述新知识时引入生活化的场景或材料，例如，在进行《长方体和正方体》这一单元的教学中，教师可以通过建模的方式来锻炼学生的空间三维几何感，在培养学生空间思维能力的过程中，为了学生可以更好地理解数量关系，教师可以以教室为例，如教室长8米，宽6米，内部空间高6米，教室容积248平方米，学生可以根据老师的描述使用教室的空间大小、长度和高度，感受量化的空间形状，然后结合教材中的学习任务在建模软件绘制图案。为了使学生对数字理解的含义更精确，教师还可以让学生在建模的时候，根据提供三个不同体积的墙数据，使用比例精确计算、切割和连接围墙根据数据将值转换成一个简单的模型，然后将当前模型与相应的体积值进行比较。学生可以检查三个模型的大小，感受体积容量，并在值不同时感知体积的真实变化。通过实践例子可以帮助学生拥有更高质量的数字体验，将学生的数字意识与学生的数学思维联系起来，促进学生数字意识的形成。

(三) 通过比较，培养数感

在数学中，对数字的理解从数值开始，完成对数字的学习，然后数棍完成数字之间的积存，最后从物理对象中分离出来，用数字进行直接运算。在这个过程中，如果学生帮助培养平均数，M就形成了对于数字的g，教师可以通过救生圈或等效单位的相对比较来独立学习，感受两者之间的联系和区别，培养数字的含义。例如，在学习《时钟与钟表》这一单元的时候，除了对学生进行数学知识教学外，为了解时钟的时、分和秒针，教师还必须训练学生的数字意识。教师引导学生认识到十秒和十分钟之间的关系和区别，在

初步理解时间概念后，他们可以创建课堂活动来测试学生的数值的正确性。在教学过程中可以进行数感训练，具体方法是老师在介绍了手表上的小时和分钟后，通过进行不同时间指针走动的对比来帮助学生学习时间的变换。以 10 秒 10 分钟为对比，随着时间的推移，老师和学生们继续学习这门课程。通过实际经验，学生们认识到，与十分钟相比，十秒钟就像一个瞬间。教师还可以在课堂上给学生科普更多的数字价值，即在上课过程中，教师计算数字小游戏——数字感知，教师提前设置 20 分钟的闹钟，让学生自己根据自己对时间的把握猜测是否到了 20 分钟。如果学生认为是时候了，他们可以向老师汇报。老师把正确的时间与她相比。越接近 20 分钟，他们对数字的感知就越强烈。通过比较，促进学生对数字的感觉更加敏感，提高数学素质。

#### (四) 促进有效沟通

教师可以帮助学生以小组的形式组成教学和交流小组。学生互相帮助并解决相关问题。这种方法有助于提高学生的学习效率，并促使学生在讨论中找到答案。例如，教师可以帮助他们通过学习快速提高数字感官——长度统一，在数学教学的过程中，将学生分为不同的讨论小组，引导学生到操场或学校的中学，以课堂活动的形式完成课程，培养课堂上学生人数的意义。本课程的教学内容包括长度刀、分米、厘米等，便于学习和理解。老师要求每个学生准备一盘磁带和一个秤。在开始教学活动之前，讨论小组应选择一名负责人报告讨论或活动的结果。老师告诉学生长度单位之间的关系。在介绍卷尺和比例尺后，教师以小组的形式安排活动内容，即 50 厘米、50 分米和 50 米的线段图。学生使用测量工具在开阔场地完成任务后，教师指定讨论内容。在 1000 米的操场或体育馆里有多少个回合。在第一次数学教学活动中，学生根据教师的任务进行教学活动。此时，学生们了解了长度单位，初步了解了数字在长度单位中的重要性，这是培养数字意识的又一重大进步。然后教师指定讨论内容，学生在数字敏化后讨论大约 1000 米的长度，通过讨论估计操场或体育馆的一圈长度，然后分析讨论结果。教师采用小组讨论的方法培养学生的数字意识，使小组中的学生能够畅所欲言，小组成员能够相互交流思想，通过交流逐步提高学生数感。

#### (五) 加强练习

数字意识的培养必须在实践中反复进行。如果学生养成习惯，他们当然会提高理解数字含义的能力。实践比理论知识更有效，因此教师在教学中不仅要教授知识的含义和用法，还要教学生如何在现实生活中正确运用知识。数字意义的应用必须与实际实践相

结合，通过真实的感觉或通过增加实际操作的可能性，使学生不仅理解数字意义，而且知道如何正确运用数字意义。例如，在学习到小学数学三年级《四边形》这一单元时，教师可以利用该课程设计课程，帮助学生提高中心数学素养，理解四合院的数学知识。首先，教师为学生准备几个正方形模板。教师准备粗线条和游戏中为学生使用的针。在老师的要求下，学生剪下 80 厘米厚的线，穿在木针上，而学生可以根据自己的喜好穿不同的形状。由于粗线的长度是固定的，学生携带每一种形状，并且图形的大小和长度保持不变，因此学生可以创造出不同的形状。通过直观的图形变化，学生能够感受数字在长度上的重要性，运用数字与形状相结合的思想，让学生在不断的实践中形象化抽象数字，有利于小学生数字意识的形成。在小学数学教学中，基于核心素养，在学习数学的过程中，增加数感训练，运用与现实生活相结合的方法，在同一单元中进行数的比较，学生之间的讨论与交流，课堂上的反复练习，使学生的数感教育有意义地遵循规律通过数字训练，提高学生的数字能力和数字感知能力，不仅是数学学习中形成数学概念的重要因素，也是日常生活中简化生活和提高生活效率的重要组成部分。

#### 总结

简言之，培养小学生的意识不是一次性的，而是一个长期的过程。小学数学教师应全面学习教材，创造良好的教学情境，调动学生的学习兴趣，鼓励学生积极追求终身数学探索，将有机数学问题与现实数学问题结合起来，提高学生的问题解决能力。通过提高学生的技能，可以有效地拓展他们的核心技能，提高小学数学教育的水平和效率。

#### 参考文献:

- [1]林丹. 小学数学核心素养下培养良好数感的策略分析[J]. 2021(2019-22):52-53.
- [2]梁兴芬. 小学数学核心素养之数感的培养方法[J]. 求知导刊, 2019(10):2.
- [3]宋波. 基于小学数学核心素养培养良好数感的分析[J]. 读与写: 下旬, 2020(3):1.
- [4]冉吕. 小学数学核心素养中数感的培养方法[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2019(2):1.
- [5]林秀兰. 基于小学数学核心素养培养良好数感[J]. 亚太教育, 2019(6):2.

(上接第 4 页)

名的点线面作品，并鼓励学生加深理解后进行大胆创作。在这个过程中，教师要充分鼓励学生大胆发散思维进行创作。教师以此进行评价，展现学生的主体性。



经过美术教育的小学生，会在心中有意识地对美术表达的情感再分解再认识后，发挥主观能动性进行再创造，从而创造出独特的魅力之音。美术艺术活动也是学生创新创造的一个好方法，教师要引导学生自发在实践中开展美术活动，从课堂美术知识交流到美术情感感悟等，促使学生提升专业美术知识水平。除此以外，教师可

以邀请校外相关美术组织进行美术审美探讨，积极讨论学习美术的技巧，在此基础上鼓励学生进行创造，持续提高审美能力。

美术的力量是无穷的，美术的魅力是无限的。美术文化教育对小学生提升人文素养起着重要作用，教师应发扬和引领学生学习传播优秀美术文化，不断提高小学生的综合素质和文化修养，引导他们在现代美育道路上行稳致远。

#### 参考文献:

- [1]朱丹丹. 多媒体技术支持下的小学美术组织绘本教学策略[J]. 天津教育, 2020(32):130-131.
- [2]廖雪梅. 核心素养视角下小学美术教学评价体系构建与实践[J]. 速读(下旬), 2019(7):94.
- [3]马燕玲. 绘声绘色的小学美术课堂——将绘本融入小学美术教学[J]. 未来英才, 2017(23):112.
- [4]胡丽莎. 基于核心素养视域探究小学美术教学评价体系的构建[J]. 高中生学习, 2018(8):274.