

# 小学数学综合实践活动中培养学生数学素养的研究

**摘要：**小学数学综合实践活动以及生活性、思考性、实践性等特点对学生数学素养的提升起到重要的作用，对如何在小学数学综合实践活动中培养学生数学素养这一问题进行探究。首先概述了小学综合实践活动及学生数学素养的内涵；其次依据教材内容设计了综合实践活动方案；最后对如何利用综合实践活动提升小学生数学素养进行思考。

**关键词：**小学数学；综合时间活动；数学素养；研究；应用数学核心素养是一种综合能力，对学生的发展有重要的作用。小学数学综合实践活动又具有其独特的特点，对学生数学核心素养的培养有重要的作用。笔者在本文中以具体教学实践活动为例，分析了如何利用综合实践活动提升小学学生数学素养，以期为一线教师提供一定的参考。

## 一、小学综合实践活动及学生数学素养概述

### （一）小学综合实践活动

在新课改之下，《义务教育数学课程标准》提出了“综合实践活动”这一新型的学习内容与学习方式，该种方式主要是让学生能够在实践活动中经历“研究”的过程，在活动中不断地思考，从而培养学生的思维能力等等<sup>[1]</sup>。小学综合实践活动从整体上来看，是对学生动手实践能力、自主探索能力以及合作交流模式的培养，是符合小学生发展特点以及数学教学要求的一种学习方法。

### （二）学生数学素养

数学核心素养是学生在数学这门学科时所需要具备的能力，数学本身便是一门逻辑性、数据性、精确性较高的学科，故而数学核心素养主要包括六大方面，分别是逻辑推理能力、数据分析、运算、直观想象、抽象思维以及建模能力，在教师的教学活动中，需要依据教材以及学生的实际情况，采取措施以提升学生的六大方面能力，从而促进学生的发展。在进行综合实践活动教学时，也需要从这几方面出发设计活动方案。

## 二、小学数学综合实践活动中培养学生数学素养的措施

### （一）精心设计教学活动，夯实学生基础知识

小学数学教学的过程中，课堂教学是主要的方式，也是主要教学地点，教师在课堂中开展数学教学活动，让学生掌握必要的数学基础知识，然后能够将各项知识应用到考试、生活中<sup>[2]</sup>。目前的小学数学中，教学内容是非常丰富的，比如自然数、整数等基本概念、从简单到复杂的计算等等，让学生可以通过知识的学习丰富自己的思想，并且能够更好地解决和处理日常生活与学习中所存在的问题，具备较强的分析和解决问题的能力。因此，教师在课堂教学的活动中，需要应用合理的设计教学活动，夯实学生的基础知识，并且采取必要的综合实践活动来丰富教学过程，可以让学生更好地提升综合能力，也就能将各种数学知识应用到生活中，具备较高的解题能力。

在《小数乘法》的内容教学过程中，教师在教学之前就对学生进行充分的了解，根据当前的教学内容来创设相关的教学情景，可以让学生先回顾整数乘法的意义：求几个相同加数相加的简单运算。然后让学生用自己的语言表达出 $2 \times 5$ 表示的意思，那么 $0.2 \times 5$ 又是代表着什么意思呢？对学生进行分组，让学生在组内进行必要的交流，然后形成统一的意见之后可以在班级内发表出来，实现全体同学共同的交流。然后结合学生获得的知识进行实践活动分析：假设学生喜欢买的糖果，一颗价格是0.8元，要是买4颗是多少钱？学生可以分组进行讨论。在分组讨论的过程中，学生会列出自己计算的算式，然后在组内完成运算讨论，这样学生就能够有效的掌握和体会小数乘法的意义。这种实践活动的进行，更加贴近于生活，学生也能够深度掌握基础知识，对于促进数学素养的提升有着极为重要的意义。

### （二）培养数学意识，增强学生数感

要想有效地培养学生的数学素养，就要重视教学过程中的综合实践活动运用，首先应该让其具备一定的数学思维和意识，从数感出发进行教学。数学意识是学生的数学思维形成中比较重要的一部分，具备较高的数学意识能力可以让学生更好地通过数学学习的方式形成更加完善的数学思维形式，然后会将自己的

数学思维应用到实践教学，可以更好地促进数学素养的培养；数感主要体现的是一种感觉，就是一种科学的感觉，目前通过综合实践活动培养数学素养中，数感是比较重要的，也是教师应该投入更大的力量培养学生的。

从大量的小学数学教学实际情况分析，只有具备比较强烈的数学意识才能更好保证在数字与运算中有着非常强的敏锐度，同时也有比较强烈的数感，可以把自己学习的数学知识应用到实际生活中，也能够生活中发现数据的特点、数量关系、数学问题等方面。小学生的数学学习是极为重要的，如果教师仅仅通过空洞、乏味的数学知识教学，学生会对数学失去兴趣，这种教学质量也比较差。所以教师应该转变理念，应该合理运用数学综合实践活动来培养学生的数学意识与数感，从而可以促进数学素养的提升，可以将生活中的任何问题与数学知识建立起联系，就能够更好地将数学知识应用到生活中，提升综合运用能力。

### （三）在课堂教学中利用情境教学培养数学素养

从当前的教育心理学方面出发进行分析，问题是开展任何教学活动的开端，同时也是打开学生思考大门的一把钥匙<sup>[3]</sup>。小学生的年龄都较小，思维比较活跃，所以思维能力处于高速发展的阶段中，这个阶段的头脑灵活性比较强，对于任何新鲜事物都有着比较强烈的欲望，好奇心也比较重，通常会问很多的问题。教师应该充分地了解到小学生的这一特点，在具体的教学活动中应该充分利用学生的求知欲，能够通过比较有兴趣的综合时间活动来吸引他们的学习兴趣，必须要根据实际教学需要来创设问题情境，引导学生能够积极的思考和解答问题，从而可以更好地挖掘出学生的认知潜能，以更加积极的心态投入到学习中，比如，在“毫升”一课的学习过程中，教师可以根据需要创设相关的情境，可以设置“动物酒量大赛”的现场教学实践活动，让不同的动物使用不同容量的杯子喝酒，然后就要问学生：大象总计喝了3杯酒，老虎总计喝了6杯酒，那么老虎就一定比大象喝的多吗？大象喝的一杯酒与老虎喝的几杯酒是相同量呢？这些问题的设置可以充分吸引学生的学习注意力，能够让学生认识到计量单位的意义以及不同量具的不同量，然后能够了解学习他们之间存在的关系。这种实践教学能够吸引学生的兴趣，能够以比较欢快的方式来进行教学，学生也会更加喜欢数学的学习，从而可以更好地提升数学的学习效果和质量。

### （四）培养学生的质疑精神

任何民族与国家的发展都离不开创新，创新也是人类进步的一种方式，所以在教育活动开展的过程中也必须要充分的重视创新教学。基于此，在小学数学的教学过程中，应该投入比较多的精力来进行小学生的创新意识和能力的培养，可以提升学生的综合素养，也能够达到教学目标的要求。实践与创新是相互依存的，对于全面的提升学生数学素养有着非常重要的作用。小学生眼中的世界是缤纷多彩的，他们对于很多事物的好奇心与探索欲望是非常强烈的，无论是生活中，还是学习中，都会冒出很多新奇的想法和思想，此时教师应该合理利用学生这一心理特点，能够更好地利用问题教学方式，可以为创新精神的培养起到一定的促进作用。因此，教师还需要在教学活动中多多鼓励学生问问题，能够充分表达自己的想法，并且对于任何情况都要提出自己的质疑，能够更好地探索任何事物，就能够有效地实现创新。

在教师教学活动中开展综合实践活动，当学生看到比较新鲜的事物或者活动就会有问问题的欲望，通过问问题可以让学生更好地发散思维，思考的内容也会变得更多；教师需要布置实践活动作用，鼓励学生自己探索问题的答案；要积极引导学生提出自己的质疑，要鼓励学生通过自己的方式方法来探索问题的答案，无论正确还是错误，教师都应该给予必要的表扬，有效鼓励学生学习积极的探索和创新，促进学生数学素养水平的提升。

### （五）构建知识网络，提高学生的数学能力

从当前小学数学的教学内容方面进行，包含非常多的数学概念与公式，而学生在学习实践中，教师必须要合理应用类比、对比发散等等多个方式来实现数学教学过程的优化，以综合实践活动作为出发点来引导学生，给学生创立比较完善的知识体系，让学生的数学素养得以有效提升。学生在整体掌握知识体系的过程中，要不断的培养学生的数学思维形式，同时应该采用正确的方式解答学习与生活中所遇到的问题，可以有效地提升学生的数学能力，对于今后的数学学习起到一定的促进。

例如，在《长方体的表面积》教学中，教师可以组织学生参与到综合实践活动中，也就是让学生自己观察在生活中所存在的长方体，先让学生观察表面积包含哪些方面，也就是说表面积是通过哪种已经学习

的方式进行计算，然后是进行和长方形的面积做好类比分析，让学生充分了解到任何长方体中6个面的面积综合就能够得到该长方体的表面积。同时让学生进行长方体的折叠操作，让学生明白长方体的表面积=（长×宽+长×高+高×宽）×2，然后教师给出一些数据信息，让学生通过自己的观察来进行长方体表面积的计算。这样的情况下，学生就能够通过利用自己已经掌握的知识来进行长方形的面积计算，并且通过混合运算的方式进行知识体系的建设，就能够有效培养数学的解题能力，并且能够给数学素养的培养和提升起到一

定的促进作用。

小学数学素养的培养和教育过程中，教师应该以具体的教学内容和教学问题作为出发点，要充分重视基础理论知识的教学，并且要让学生投入到实践中，可以提升学生的解题能力，这是存在必然联系的。

### 三、结束语

小学数学的教学对于今后的学习有着非常重要的影响，小学教师担负着比较重要的作用，此时教师应该结合实际的教学内容，应该合理地进行小学数学综合实践教学活动的运用，能够充分挖掘出教学中的难点和问题，以有序地开展数学素养的培养。现代教育发生了很大的变化，数学素养的培养为当前教育活动中比较重要的一项内容，也是当前小学数学教学改革的重要内容。

从当前的实际情况分析，小学数学综合实践教学的方式应用，能够更好地挖掘小学生的潜力，让学生能够自己发现问题并且总结出解决问题的方法，从而可以更好地理解相关的数学基础知识，能够具备较高的学习能力，提升数学素养水平，不仅可以使得学习活动的顺利进行，同时还能够让学生能够打开思维，最终可以全面提高学生的综合能力，这是现代素质教育的重点，为今后数学教育事业的发展起到积极的促进作用。

#### 参考文献：

- [1] 杨文贞. 小学数学教学中数学素养培养的探索与实践[J]. 学周刊, 2020(10): 97-98.
- [2] 何艳英. 关于小学数学“综合与实践”主题设计的研究[J]. 科技资讯, 2020, 18(08): 191-192.
- [3] 沈珏如. 让数学充分“打开”——浅谈小学数学综合实践活动课的问题和对策[J]. 小学教学参考, 2020(08): 10-11.