

# 小学数学课堂中数学思维的培养与实践

毛秀琴

南丰县教师进修学校附属小学

**摘要：**新课程改革理念明确强调教育的最终目的是促进学生获得全方面的发展，这也对数学教学带来了严峻的挑战。也就是说在小学数学教学实施的过程中，教师一方面要注重激发学生学习的兴趣，提高学生的知识以及技能，另一方面还要注重学生数学思维能力的培养。但对于这一阶段的学生来说，数学能力及思维能力并不够成熟，要想确保学生在学习的过程中，养成应用知识进行实际问题解决的习惯，则需要确保教师及时的完成教学观念的转变，正确的引导学生展开思考，促进其思维能力得到有效提升。本文主要分析了在小学数学教学中数学思维能力培养的重要性，探究在教学活动实施的过程中如何实现数学思维能力的培养。

**关键词：**小学数学教学；数学思维；培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.04.100

在小学阶段的教学过程中，由于学生当前正处于知识积累的关键时期，因此，教师在教学时，需要合理利用教学方法，结合这一阶段学生的认知水平以及年龄特点，来精心的完成教学活动的设计，进而更好的激发学生学习的兴趣，促使学生在动手动脑相结合的过程之中，实现逻辑思维能力的培养。所以说，在小学数学教学实施的过程之中，如何调整教学的策略，围绕学生这一主体来调整课堂教学的策略，实现数学思维能力的培养，是教师教学工作的重点。

## 一、小学数学教学中数学思维培养的重要性

就目前的教学情况来看，部分教师在小学数学教学实施的过程中，仍然在用传统式的课堂教学方式，也就是说，并没有注重突出学生的主体地位，而是占有行为主体的影响力，为学生提出相对较多的学习要求<sup>[1]</sup>。但事实上，对于小学阶段的学生来说，在此过程中，很容易会导致学生产生过度的压抑感，进而抑制学生数学学习能力及数学思维能力的提升。在这一教学情况之下，即使教师在教学时会为学生提供分析及探索的机会，但其本质仍然是学生在教师的引领之下展开探究，因此并不有助于学生思维能力的提升。而要想真正的改善这一教学的现状，教师在教学时，应该将更多的精力放在探究能力及思维能力的培养上，只有确保学生可以积极主动的参与到探究的过程中，并在此环节实现自身的价值，才更有助于促进学生获得全方面的发展。在思维能力培养的过程之中，教师需要注重遵循下述的原则，首先，需要对学生的思维活动产生深层次的了解，并且能够注重将课堂教学的主动权归还给学生。其次，在教学活动实施的过程中，教师需要注重为学生提供针对性的

引导，不仅要具备将主动权归还给学生的意识，与此同时，还需要具备相关的技巧，如此，才更有助于实现这一教学目的。再次，在教学实施的过程中，教师需要注重采取科学有效的方式来对学生展开思维能力的训练。最后，在思维能力培养的过程中，需要注重帮助学生疏导情绪，培养学生的抵抗能力，促进其获得全方面的发展。

## 二、小学数学教学中数学思维培养的具体策略

### （一）结合学生实际生活，培养自主学习意识

通过对小学数学教材的内容进行分析，能够发现，大多数知识都来源于学生的实际生活，所以，在教学实施的过程中，要想培养学生形成良好的数学思维，教师需要注重结合这一阶段学生的生活认知能力，通过呈现一些趣味性的实例，以此来降低知识理解的难度，促使学生积极主动的参与到自主思考及探究的过程之中，逐渐形成良好的数学思维能力<sup>[2]</sup>。

例如，在学习“多位数乘一位数”这一知识时，随着信息技术的飞速发展，在实际生活之中，有相对较多的学生已学会开始在网络上进行购物。因此，在教学活动实施的过程之中，教师便可以结合网上打折的案例来完成课堂教学内容的导入。例如，在此过程中，教师可以结合教学的内容以及这一案例，为学生呈现出下述问题，在六一儿童节来临之际，一位学生遇到了某个商场的打折活动，其中，一件T恤的促销价格为32元，一条裤子的促销价格为20元，袜子的价格为2元，一件大衣只需要48元，棉衣的促销价格为126元。但是，小明只有100元钱，如果想要购买三件物品的话，请问有哪位学生知道怎样进行选购才是最为划算的？当然，教师也

可以在此基础之上，逐步深入的进行提问，比如，买3件T恤的价格是否可以购买3件大衣？又是否能够购买3件棉衣？为什么呢？在提出问题之后，便可以引导学生积极主动的参与到运算的过程之中。对于小学阶段的学生而言，在此环节是思想最为活跃的时候，所以，在教学实施的过程中，教师需要注重抓住这一机会，来讲解最为关键的内容。这样一来，不仅有助于确保课堂教学的趣味性，还能够促进学生积极主动的参与到思考与探究的过程中，进而更好的实现自主思维能力的提升。其次，对于小学阶段的学生来说，良好的教学环境，将更有助于激发学生学习的热情。所以，在教学活动实施的过程中，应当注重结合学生的这一性格特点，合理的挑选课堂教学的方式，来为学生呈现出轻松愉快的教学环境，以此来调动学生学习的热情，确保学生形成良好的学习成果。

### （二）应用数形结合方法，深化学生思维层次

在小学数学教学实施的过程之中，数形结合的方式是实现数学思维培养的重要形式。所以说，在教学开展的过程中，教师可以尝试借助画图以及列图形等等一些方式，来完成问题的分析及解释，进而加深学生对于知识的理解<sup>[3]</sup>。对于小学阶段的学生而言，在此环节，将更有助于锻炼学生的数学抽象能力，帮助学生更好的实现数学关系与图形之间的转化，当然，还能够促进其数学思维得到有效的深化。

例如，在学习“分数的加法和减法”这一知识时，在教学实施的过程之中，针对分蛋糕这一问题，学生在学习及探究的过程之中，总是无法理解其中所包含的数量关系。此时，教师便可以注重引入数形结合的方式，来帮助学生理解这一数量关系。例如，针对分数加减法的例题，在解决的过程中，教师首先可以要求学生去寻找其中所包含的一些数学信息，如：将一个生日蛋糕划分成了八份，其中，爸爸吃了，妈妈吃了，两个人一共吃了几分之几。为了帮助学生更好的进行理解，在问题分析及解决的过程之中，可以要求学生画一个圆形，来代替蛋糕，将这一圆形平均划分为八份。之后需要在此基础之上将爸爸所吃的份数涂成斜线，将妈妈所吃的份数涂成横线。如此一来，通过对圆进行观察，学生便可以清楚的看到这两个人一共吃了几分之几。那么，接下来，教师便可以在此基础之上借机提问学生，最终剩余

几分之几？当然，这一问题的答案，学生也可以在圆中一目了然的看到。事实证明，在小学数学教学实施的过程之中，通过借助数形结合的思想引导学生进行问题的分析及解决，将更有助于帮助学生逐渐形成良好的做题习惯，促使学生在数图转化的过程中，逐步形成良好的数学思维，为其今后的学习及发展提供强有力的支持。

### （三）创设直观教学情境，锻炼学生实践能力

对于小学阶段的学生来说，在学习的过程之中，集中注意力的时间是有限的，尤其是对于一些相对抽象的理论知识，在学习的过程中，更是缺乏一定的兴趣。因此，这便需要教师在教学实施的过程中，能够尽可能的应用一些相对形象的教学方式来吸引学生的注意力。其中，情境教学的方式便能够满足这一需求，不仅能够将学生更好的带入到数学问题之中，还能够确保学生在实践的过程之中，逐步形成良好的思维能力<sup>[4]</sup>。

例如，在学习“多边形的面积”这一知识，这一内容属于教学的重点，为了帮助学生更好的完成知识的有效理解及掌握，教师在教学实施的过程中，需要注重及时的调整课堂教学的策略，并组织学生展开数学实验。例如，教师可以为学生出示校园情景图，并且能够在此基础之上，提出下述问题，例如，通过对其进行观察，大家发现了哪些几何图形？是否能够计算出这些几何图形的面积？接下来，教师便可以为学生呈现出平行四边形花坛的图片，引导学生共同进行思考。学生在思考的过程中，教师需要注重对其进行适当的点拨，例如，可以鼓励学生在方格纸上画一画，尝试借助切割的方式进行计算。对于小学阶段的学生来说，注意情境的创设，将更有助于帮助学生快速的理解并掌握理论知识，与此同时，还能够促使学生自主将平行四边形转化为长方形。此时，教师需要注重引导学生采取裁剪的方式，来进行具体的操作，进而推导出平行四边形面积的计算公式。除此之外，在小学数学教学实施的过程之中，教师一定要注意，发散思维是数学思维能力的重要组成部分，与此同时，更是创造创新力的主要来源。因此，基于核心素养背景之下，教师需要注重结合小学阶段学生的心理特点以及思维特征注重对学生展开发散性思维的培养，帮助学生逐渐构建开放式的思维模式。在此环节，教师可以注重结合教学的内容来为学生呈现出一题多解的题目，进而引导学生对其展开分析及探究，在此

过程中，将有助于帮助学生真正的意识到，在问题分析及解决时，可以尝试从不同的角度入手来展开。例如，针对下述这一问题，现计划要修一条长度为120米的水渠，前五天一共修了总长度的20%，如果说，在接下来的几天，要按照这一进度继续进行修缮，那么，修完需要花费多少天的时间？通过对这一问题进行分析，能够发现，本身至少有三种不同的解决方法，所以，在教学实施的过程中，教师可以注重采取下述的方式来引导学生进行解决。例如，针对上述的问题，大家仔细的进行思考，一共有几种解决方法？看一看哪个学生想的既全面又正确。此时，教师便可以根据实际的教学情况，引导学生积极主动的参与到自主思考或者合作探究的过程中，以此来寻找问题的答案，例如， $120 \div (120 \times 20\% \div 5) - 5 = 20$ （天）； $1 \div (20\% \div 5) - 5 = 20$ （天）； $5 \div 20\% - 5 = 20$ （天）这三种不同的解法。针对学生所呈现出的解题思路，教师需要及时的给予赞赏以及认同，并要求学生在此之中挑选最为合适的一种解题方法。事实证明，在小学数学教学实施的过程中，上述方法的落实，将更有助于实现发散思维能力的培养，进而为其今后的学习与发展提供强有力支持。

#### （四）注重师生交流沟通，拓展学生思维空间

教学活动的开展，不仅仅是单纯的教与学，而是需要教师在教学实施的过程中，了解学生的学习情况，与此同时，学生也应该更好的理解教师的教学方法及思路。所以说，在当前的教育背景下，要求教师在教学活动开展的过程中，能够逐渐加强与学生之间的交流及沟通，注重知识之间的联系，进而更好的拓展学生的思维空间<sup>[5]</sup>。

例如，在学习“连减和小括号”这一知识时，可以为学生呈现出下述这一例题，如，一个商店有50个篮球，第一天卖出了12个，第二天卖出了8个，第三天卖出了10个，那么商店现在还剩多少个篮球？通过对这一问题进行分析，能够发现，要想对其进行解决，学生需要展开连减计算，首先，需要先减去第一天卖出的篮球数量，之后，再减去第二天卖出的篮球数量，最后，再减去第三天卖出的篮球数量。计算过程可以表示为： $50 - 12 - 8 - 10$ 。针对上述这一问题的分析及解决，在教学实施的过程之中，教师首先可以先让学生独立进行思考，并尝试计算，之后再组织学生以小组的形式进行讨

论，来分享计算的过程以及最终的结果。在此环节，教师需要注重在小组之间进行走动，来倾听班级中学生讨论的具体过程，并针对在此过程中所存在的问题，及时的给予指导。通过这种交流和互动，学生可以更好地理解连减的计算方法，同时也可以拓展学生的思维空间。除了连减计算，这个问题还可以使用小括号来简化计算过程。在数学计算的过程之中，小括号的应用，可以改变运算的顺序，也就是说，可以先计算第三天卖出的篮球数量，再计算第二天卖出的篮球数量，最后，再计算第一天卖出的篮球数量。计算过程可以表示为： $50 - (12 + 8 + 10)$ 。针对这一算式，可以引导学生发现小括号的作用，并要求学生尝试使用小括号来重新计算。通过这种探索的方式，学生可以更好地理解小括号的使用方法，同时也可以拓展学生的思维空间。总之，在小学数学教学实施的过程中，注重促进教师与学生之间的交流及沟通，存在着非常重要的作用及地位，不仅有助于确保教师及时的了解到学生的学习需求，以及在学习过程之中存在的问题，还能够帮助学生在教师的反馈之中，明确知识学习的方向，进而更好的实现数学思维能力的培养。

综上所述，在小学数学教学实施的过程中，教师需要注重对数学思维能力的培养，进行全面的分析与研究。通过不断的进行探索，能够掌握思维方法与数学知识学习之间所存在的关联，落实上述的教学方法来优化课堂教学的结构，如此一来，将更有助于为学生呈现出具有趣味性的数学课堂，促使学生积极主动的参与到问题分析与探究中，来实现数学思维能力的培养，当然，对于提高学生的数学素养也存在着非常重要的作用。

#### 参考文献

- [1] 杨孝桂. 在小学数学教学中培养学生的数学思维能力[J]. 数学大世界(下旬), 2019(12): 52-53.
- [2] 刘银凤. 小学生数学逻辑思维能力的培养[J]. 小学时代, 2019(36): 40-41.
- [3] 郑彦博. 浅谈小学数学教学中的创新思维培养[J]. 数学学习与研究, 2019(24): 94-95.
- [4] 戴利娟. 浅谈小学数学课堂教学中学生创新思维的培养[J]. 求知导刊, 2019(49): 38-39.
- [5] 孙敏. 小学数学教学中学生思维能力培养初探[J]. 新课程(上), 2019(12): 181-182.