

# 小学数学教学中如何培养学生的数学思维

熊琪斌

(石棉县新棉镇小学 四川 雅安 625400)

[摘要] 《数学课程标准》中明确指出：“在传授基础知识的同时，更应注重学生的感知体验，加强理论知识与实际生活的关联性，培养中小学生的数学思维能力，实现中小学生的更好发展。”本文遵循课标精神，研究了小学数学教学中如何培养学生的数学思维，从而发展他们的数学思维能力。

[关键词] 小学数学教学；数学思维；培养策略

“不管是智力还是能力，其核心是思维。”思维是人脑对客观事物的概括和间接的反应过程，是人类的一种高级认知活动。思维的形式具有多样性，有感性具象思维、抽象逻辑思维等。思维能力的高低决定着人的心智水平，而“数学本身就是思维的体操”，发展学生数学思维更是数学课程的重要指向。

## 一、培养小学生数学思维的意义

掌握数学思维最大的意义就是对于数学知识的接受能力变得更强，解决数学问题的能力也会变强。这主要就是因为数学思维对待问题的思维方式和角度与传统的思维并不相同，数学思维往往能拆分现有条件，进行推理归纳，通过一系列的方式方法，最终得到想要的答案，这是一个充满逻辑性的过程也正是因为如此，在面对数学问题时，往往能发挥出更重要的作用。作为小学数学教师，我们不难发现，面对同样的数学知识或者问题，每个学生的接受能力并不相同，学生之间的差异很明显，而在小学阶段，语文课程、科学课程和品德课程则不会出现如此明显的差异，究其原因就是其他学科的思考方式与数学并不相同，一部分同学掌握了数学思维，他们就能很快的理解问题解决问题，另一部分同学没有掌握这种思维，直接导致面对数学问题往往事倍功半，正是因为这个原因，我们发现，有必要将数学思维作为一种基础的数学能力在课堂上重点的讲解，让更多的同学掌握数学思维，会让数学课程进行的更加顺畅，也能有效减少学生之间的差异。

## 二、培养和发展小学生数学思维的方法和抓手

### (一) 转化思想

如同字面意思一样，这是一种将转化学习思路、解题思路的思想。利用已知信息解答未知信息，当然更多的时候是用熟悉的条件解答不熟悉的问题。该方法可以有效简化知识、问题难度，提高了学生的学习有效性。在锻炼学生数学思维能力的同时，开发了学生的创新意识。

数学问题通常有着很多种解题思路。不同的想法和思维会帮助学生通过不同途径得到答案。因不同学生有着不同的知识储备量、知识掌握深度，因此解题思路的选取也各不相同。转化思想的应用能够给学生多种多样的解题思路和答案，应对了条条大路通罗马的道理。比如学习认识整数知识点时可以用1根木棒表示一，当然也可以用10根木棒也就是1捆木棒表示十。在学习负数知识的时候用数轴代表负数大小，这些方式都体现出了转化思想的使用特性。即将抽象性知识转化为直观的数学印象。

再如：在学习“小数乘以整数”知识中，教师运用多媒体教学工具，为学生呈现数学理论知识使知识内容生动化、直观化展现在小学生面前，加深小学生对数学理论知识掌握，之后为学生提出小数乘以整数的题目，运用转化思想，将小数变成整数形式，让学生进行计算，这样学生就能快速地进行计算，然后让学生看题目中有几个小数，从右边起数出小数，将小数点点上，完成题目，之后教师就这一问题，提问学生：“同学们这样解题是不是更便捷些，知道运用哪种方法进行解题的吗？”之后教师将转化思想引出来，使学生有所感悟，然后教师为学生再出几道题目，让学生进行计算，从而强化和巩固转化思想。

### (二) 分类思想

分类思想主要是指立足一定的标准或规范对某一事物的不同部分加以分析、讨论，在归类划分的计划上，发现各组事物的异

同之处，并总结出规律的方法。分类思想对于

建立系统逻辑的知识体系、使思维更加条理化、行之有效的解决问题都起着重要作用。

如在开展“分类与整理”这一内容教学的时候，为了使学生对分类有一个清楚的认知，笔者将学生的课本、铅笔、文具盒、校服等搜集起来，将其展现在学生面前。并鼓励学生调动已有的逛超市的生活经验，扮演超市理货员的角色，将这些物品分到不同的货架上。学生通过调动已有的生活认知，会发现这些物品属于不同的类别，有的学生按照教具、服装这一方式将物品分到不同的货架上，有的学生则按照教材、文具和服装的方式将物品分到不同的货架上。如此方式，不仅给予了学生亲身体验的机会，还是在潜移默化中感知到了分类思想的存在。而且，在这一过程中，学生也体会到了数学与生活的关系，为其今后在生活中灵活地运用所学知识打下了坚实的基础。

### (三) 数形结合思想

数学就是一门研究“数”和“形”的学科，数形结合思想是指将抽象的数学语言转化为直观的图形从而形象简单地解决问题的一种思想方法，是数学中最常用的思想之一，数形结合思想简单说就是将“数”和“形”融合在一起的思想方法，既涉及了“形”，也涉及了“数”，旨在更好地思考和研究数学问题“数形结合百般好，割裂分家万事休。”从数学家华罗庚的这句话中可以看出，“数”和“形”相互结合的重要性。

小学生在思考问题的时候侧重于形象思维，然而，数学知识具有较强的抽象性。所以很多小学生在在学习过程中往往感到艰难、吃力。如果数学教师在教学中渗透数形结合思想，学生在遇到难以理解的数学问题时，可以将其转化为图形。而图形具有生动、形象等特点，可以让学生直观地理解数学知识点。这样既能降低学生的学习难度，又能激发学生学习的兴趣。总而言之，数形结合思想在小学数学教学中的渗透，其意义表现在两点，一点是“以形助数”，另外一点则是“以数解形”。这对培养学生的数学思维，提升他们的学习能力和学习效率具有重要意义。

### (四) 归纳思想

数学归纳思想简单来说就是指学生在学习过程中，通过对教材中所出现的每一处知识点进行系统性的整合，然后通过对比观察，分析出其中的规律。而我们都知在学习数学的过程中，会遇到大量的公式以及定理，这些公式、定理常常都是需要经过一系列的归纳与总结最终才能得出来的，学生们想要学好数学，就必须要做到对数学课本中所出现的所有公式和定理灵活的运用，通过对于数学问题进行深入的分析，发现题目和条件之间的内在关联，总结出行之有效的通用性方法。因此在教学过程中培养学生们的归纳思想是具有非常重要的现实意义的。

总之，学生思维的发展如同鸟儿的翅膀，需要在飞翔中逐渐历练，在成长中得到丰满。学生思维过程中，有成功的喜悦，也有失败的泪水，这些，都是学生宝贵的学习财富。让我们立足数学课堂，指向数学思维训练和培养，让数学课堂弥漫思维的芳香。

### 参考文献

[1]王立斌.试论小学数学课堂教学中学生数学思维能力的培养[J].赤子(上中旬),2016,(22):216.