培养小学生数学语言能力的有效策略

雷练威

（广西南宁市玉洞小学，广西南宁 530221）

摘要：数学语言作为人们进行数学交流和表达数学观点的基本载体，对提高学生的数学理解与准确严谨的表

达能力具有重要意义，本文对培养小学生数学语言能力的重要意义和培养小学生数学语言能力的策略进行了论述。

关键词：小学生；数学语言；培养策略

中图分类号：G623.5 文献标识码：A 文章编号：2096-4110（2017）12（b）-0111-02

数学语言是进行数学交流和表达数学思想的一种特殊语言，它不同于普通的语言，它具有多样性，有文 字语言、符号语言和图形语言，数学语言具有抽象性、 逻辑性、准确性与简洁性，数学语言的交流使用需要准确严谨， 由此就造成了许多小学生在使用数学语言时不规范、不严谨，使得数学交流出现障碍，对提高学生 的数学应用能力非常不利。 小学是学生数学学习的起始阶段，从小培养学生较高的数学语言能力，对学生的数学发展具有重要意义。

# 培养数学语言能力的重要意义

由于数学思想与数学知识的应用和交流都是通过语言来表达的， 同时进行数学语言学习的过程也是理解数学知识，构建自己的数学体系的过程，学生数学语言交流表达能力的增强， 有利于提升学生的数学运用能力，有利于提高学生的数学表达与交流能力，能促进学生数学素养的全面提高。

一是能增强学生的数学思维能力。 进行数学学习或数学解题，会运用到许多数学概念和数学符号，需要学生对这些数学语言进行感知， 然后才能对数学知识或数学题目进行认真分析， 在此基础上就可使学生的数学思考更加深入全面，通过提高数学语言运用能力， 就能有效培养学生数学思维能力，实现有效教学。

二是能提高学生的动手实践能力。 在进行数学语言的学习中，通过引导学生边读边写、边读边画，或是 动手摆一摆、拼一拼等实际操作，就能把抽象的文字形式的数学语言转化成小学生容易理解和掌握的图形语 言，使学生容易理解掌握数学知识，这样就把数学理解与动手操作有机结合起来， 坚持下去就能有助于提高学生动手实践能力。

三是能提高学生解决问题的能力。 对数学语言能够深刻的理解和灵活的运用， 对解决数学问题具有重要的帮助作用。 特别是在解决数学应用题目时，数学语言理解能力强， 就能从题目中找出显性信息、 隐含信息，能较好理解已知信息和所求结果之间的逻辑关系， 从而快速形成正确的解题思路，找到解题的有效方法。四是能提高学生数学表达交流水平。 数学语言作为数学交流的基本载体，要能够清楚、严谨、准确地表达数 学观点， 必须准确理解掌握数学语言， 否则就不能清楚、有逻辑地表达自己的想法。 因此，丰富学生的数学语言体系，能够有效地提高学生的数学交流能力。

# 培养小学生数学语言能力的策略

* 1. 重视语言能力培养，规范日常数学用语

数学语言对学生理解数学知识，表达数学思想，进

行数学应用交流具有重要的意义， 数学语言的严谨准确的应用能力是学生具有较高数学素养的重要体现， 因此， 教师对小学生数学语言运用能力的培养要高度重视，充分认识到它的重要性。 培养小学生的数学语言运用能力，就要在日常的教学和学习中，注重规范学生的数学语言运用。首先要规范数学语言的书写。许多小学生在书写数字、数学符号等数学语言时，比较随意和繁琐，很不正规、不简洁，也极易出现书写和计算错误。因此，教师应注重培养学生规范的数学语言书写，教师要从自身规范的板书开始为学生树立榜样， 来促进学生的规范书写。其次是做到语言规范。要让学生在回答问题或是交流讨论时， 要使用规范的数学语言进行表达。 如，在学习“长方形和正方形”时，有的学生举例时回答：“数学教材是长方形的”，教师立即纠正说：“数学教材的面是长方形的”，这样就能使学生掌握数学用语表达的规范性。

* 1. 重视语言表达训练，提升准确用语能力

要想准确地表达自己的数学观点， 必须加强对学生语言表达交流训练， 在表达与交流中才能加深对数学知识的理解掌握。 通过数学语言的表达与交流，才能丰富学生的数学语言系统， 才能使学生的数学语言交流表达能力得到提升。如，在学习“总价=单价×数量”这个关系式时， 可让学生结合生活中的例子用自己的语言进行举例说明， 这样学生首先要对这个关系式进行深入理解，然后用数学语言进行表达，就能较好促进学生数学语言交流表达水平。 为了更好训练学生的数学语言交流表达能力， 教师可精心设计更多的机会来训练小学生的数学语言表达能力， 并帮助学生准确完整组织语言，使表达既准确又完整。 如，在学习“角的初步认识”时，让学生回答“角是由几部分组成的？ ” 学生回答是由“顶点和边组成”时，教师可不急于判断学生回答的正误，通过逐步引导启发，让学生知道“角是由一个顶点和两条边组成的”， 之后中让学生完整叙述，就能提高语言运用准确性。

* 1. 重视符号语言教学，理解数学语言内涵

数学符号语言是运用比较多的数学语言， 而且每个数学符号语言都有着特定的含义， 掌握这些符号语言对提高学生的数学计算能力有重要帮助。 因此教师要从各种符号语言入手， 让学生掌握每个数学符号的用法与意义， 这样学生就能学会利用简洁的数学符号语言来表达复杂的数学关系式。 例如，在学习了用字母表示数或数量关系时， 学生就能够运用字母表示各种数量关系式、计算公式、方程等，因此，培养和发展学生

111

的符号感， 就能让学生更好理解、 概括和表达数学知识。 由于小学生的抽象思维能力不强，对数学语言内涵的理解比较肤浅和表面化， 不能有效地对数学语言的内涵和本质进行深入的理解， 对正确运用数学语言非常不利。 为了帮助学生能更好理解数学语言内涵，需要教师帮助学生准确理解数学语言的关键词， 如，“比

……多”“是……几倍”“最多”“至少”等词语。 要加强对数学概念和规律内涵的理解， 因为它是数学语言的基础和核心，对数学语言运用能力起着重要作用。

* 1. 重视数学课本阅读，增强语言转化能力

提高学生数学语言能力， 就要重视让学生加强对数学教材或课外数学书籍的阅读， 通过扩大阅读来丰富学生的数学语言体系。 为此，需要教师在教学中有意识地引导学生去仔细深入地阅读教材， 为学生推荐适合的课外读物，使学生形成喜欢数学阅读的良好习惯， 将会对学生的数学语言运用能力产生重要的帮助。 加强各种数学语言之间的互译教学， 把各种方式的数学语言能够互相转化， 对提高数学语言的理解掌握与应用能力能产生有益的帮助。 为此可加强以下几个方面的数学语言互译教学： 一是进行文字与图形之间的语言互译，由于大多数数学概念、定理、公式等是用文 字进行表述的， 如果把它们变成图形语言能帮助学生更好理解这些内容； 二是进行文字与符号之间的语言互译，解决问题类型的题目一般都是用文字来表达的，

进行求解时如果能把题目的文字语言转化成符号语 言，能准确理解题意，提高解题能力；三是加强文字、符号、图形三者之间的互译。 在数学学习和数学解题中加强三种数学语言之间的互译能力，并将三者有机结合， 无论是在理解数学知识，还是在解决数学问题时，都能产生优势互补的效果， 有效培养学生数学思维和应用能力。

# 结语

综上所述，培养学生准确严谨的数学语言应用能力，能培养学生对数学知识的理解能力，能发展和提升学生数学思维与解决问题的应用水平，使学生的数学表达能力更严谨、更准确、更深刻。 因此，在小学数学教学中，要提高教师对数学语言培养重要性的认识，加强日常数学用语的规范性教学， 注重对学生数学用语的正确引导，以此来逐渐培养学生的数学语言能力。

参考文献

1. 徐济武.小学数学语言表达能力培养的有效策略[J].

软件：电子版,2017(3):267.

1. 刘付军. 浅析小学数学课堂语言表达能力的培养策略[J].中外交流,2017(5)：19.
2. 马兹玉.浅谈小学数学语言表达能力的培养策略[J].

# 速读,2016(3):273-274.

（上接第 110 页）

层次的学生，特别是要照顾到学困生，要能激发他们的求知欲望和学习积极性。三是要掌握提问时机。重点要在学习遇到困难、讲解重点与难点知识时、寻求知识联系时、学生注意力不集中等时进行提问，就能更好达到提高教学质量的目的。

* 1. 加强设计，提高习题教学质量

注重数学解题训练， 提高学生数学解题能力是提高数学教学有效性的关键，因此，教师要加强数学习题的设计和教学， 通过适量习题训练来理解掌握数学概念、定理和公式的运用技巧，从而实现有效教学。 但是目前许多教师在习题教学中，存在着思路单一、思维含量低、习题形式不够灵活、不利于分层教学、就题论题、解题效率低下等问题。 要提高习题教学的有效性，就要着眼学生思维能力的发展和解题能力的提高来加强习 题教学。 一是教师要亲自动手解题。 进行教学的习题， 教师应先亲自动手进行解题， 才能掌握题目的考查知识点，才能预测学生在哪些问题上可能遇到困难，才能找到多种解题方法，才能更好指导学生进行解题训练。二是选题要有针对性。 要根据教学目标和学习内容需要来设计或精选习题， 要针对学生存在问题进行针对性的训练，如，可进行变式训练、纠错训练、探究训练等，就可有效提高教学有效性。

* 1. 注重反思，促进教师能力提高

教师在教学中注重进行反思， 通过反思课堂教学的得与失，就能找出教学中存在的问题和不足之处，通过改进和完善就能提高教学的质量与效率。 进行教学反思应从以下几个方面入手： 一是反思课堂的导入环

节，要对导入方式、教学情境的创设方法、导入过程是否恰当有效进行反思。 二是对教学方法进行反思，要对教学方法的选择和运用是否恰当科学， 教学效果如何进行反思。 三是对教学失误和疏漏之处进行反思，虽然在教学中出现失误和疏漏在所难免， 但应深入反思失误原因，才能不断提升教学能力。 要深入反思造成的原因是教学安排不当、教学铺垫不到位、教学方式不当、 教学重点不突出等哪些原因所造成的。 四是反思教学障碍。 虽然许多教师在讲课前花费了很多时间和精力进行准备，但仍然会遇到许多“意外事件”，造成教学争议或教学障碍，教师应注重对此进行反思，以提升教师教学能力。

3 结语

总之，要提高高中数学教学有效性，需要教师针对教学中存在的问题，采取积极有效的方法策略，从教学准备、课堂精心讲解、有效提问、加强习题教学、注重教学反思等方面进行创新，就能提高教学有效性。

参考文献

1. 黄文龙.新课改背景下高中数学有效教学策略研究[J].

# 新课程,2017(2):54.

1. 晏江.高中数学有效教学策略探究[J].数理化解题研究,2017(30):28.
2. 裔媛媛.新课程下高中数学有效教学策略[J].中学生

# 数理化,2017(10):56.

11

学习心得：教师要重视数学语言能力培养，规范日常数学用语。数学语言的严谨准确的应用能力是学生具有较高数学素养的重要体现，培养小学生的数学语言运用能力，就要在日常的教学和学习中，注重规范学生的数学语言运用。首先要规范数学语言的书写。其次是做到语言规范。要让学生在回答问题或是交流讨论时， 要使用规范的数学语言进行表达。其次要重视语言表达训练，提升准确用语能力。通过数学语言的表达与交流，才能丰富学生的数学语言系统，才能使学生的数学语言交流表达能力得到提升。如，在学习“总价=单价×数量”这个关系式时，可让学生结合生活中的例子用自己的语言进行举例说明，这样学生首先要对这个关系式进行深入理解，然后用数学语言进行表达，就能较好促进学生数学语言交流表达水平。与此同时要重视符号语言教学，理解数学语言内涵。每个数学符号语言都有着特定的含义，掌握这些符号语言对提高学生的数学计算能力有重要帮助。因此教师要从各种符号语言入手，让学生掌握每个数学符号的用法与意义， 这样学生就能学会利用简洁的数学符号语言来表达复杂的数学关系式。最后重视数学课本阅读，增强语言转化能力。提高学生数学语言能力，就要重视让学生加强对数学教材或课外数学书籍的阅读， 通过扩大阅读来丰富学生的数学语言体系。