

# 小学数学语言表达能力培养策略

刘小英

(贵州省习水县永安镇天楠小学 贵州 遵义 564600)

**[摘要]** 教师进行数学教学很重要的一项任务便是培养学生的数学思维,而数学语言便是数学思维的载体。数学课堂离不开数学语言,师生运用数学语言进行表达交流,以实现双向互动。课堂中,学生的表达能力影响着教学进程和教学效果。本文将重点探讨小学数学语言表达能力培养策略,以期对一线数学教师有所帮助。

**[关键词]** 小学数学; 表达能力; 培养

数学语言是数学特有的形式化符号体系,具有简练、准确、清楚和形式多样的特点。按照数学语言的呈现方式分为三类可分为:文字语言、符号语言、图形语言三类。如何提升小学生数学语言表达能力呢,我想可以从以下几个方面做起。

## 一、教师示范,构建表达范式

教师的数学语言表达具有示范性。在培养学生的语言表达能力可以充分利用学生的向师性,通过展示数学语言表达的范例,利用复述的方式引导学生模仿教师的语言表达方式,促进学生熟练掌握并内化于心。

教师需要结合数学语言抽象性、逻辑性和科学性等相关特点,组织具有针对性、教育性的教学语言。规范的教学语言不仅要求教师传递信息清楚了,还要保证数学信息的准确无误。首先,语言表达清楚了。教师把所要传递的信息表达的清楚了,学生才能够顺利接收。教师在进行语言表达时需要合理组织语言,分步骤讲解知识,这样富有条理性的信息传递有利于学生理解。要做到清楚明了的表达,教师还需要把自然语言和数学语言有机结合,正确运用相关连接词,保证数学的科学性,同时促使学生容易理解。其次,数学信息传递准确。教师运用数学语言必须做到准确无误,这是数学语言的严谨性决定的。“除”和“除以”、“除尽”和“整除”、“至多”和“至少”即使差别区区一个字,其含义是完全不同的。在学习新知识的时候,如果教师错误的使用数学语言,学生将会学习到错误的知识,一旦形成了错误的认知,将会出现一系列的失误。即便教师在以后意识到错误并刻意去弥补其教学失误,学生也需耗费一番心力去纠正。如果是教师传递的信息存在于学生已有的知识体系中,但是出现信息传递错误,一部分学生会出现迷茫的状态。当学生意识到老师的错误,教师的专业水平将会受到学生的质疑,将有损于教师的威信。所以,教师在进行表达之时应当杜绝科学性的错误。当然,要求教师表达零失误,也是不现实的。出现失误是在难免的,一些自然语言、联结语的差错对于学生的影响是较小的,但是在数学知识上是不容许出现错误的,教学的重点、难点以及数学语言的表述都不可出现差错。

为了发挥教师的示范作用,教师应当严格要求自己,不断提高自身数学语言表达能力。在进行备课时,教师就应当考虑如何在课堂上使用数学语言,以便学生进行模仿。在备课中考虑如何运用数学语言进行表达。在课堂中以饱满的热情传递准确的数学知识,同时要敢于接受学生的指正。教师还需勤于反思,正视自己的失误,并极力改正。教师亦可以录制自己的教学视频,发现自身语言表达存在的问题,以期有针对性的提高。

## 二、教师在教学中要引导学生复述

复述具有必要性和积极性,通过复述学生能够梳理自己对知识理解的程度的过程,实现对知识自我构建的过程。复述是学生

进行语言表达实践的过程,更是创造性语言形成的过程,在课堂上使用复述,有利于学生构建表达范式。

在学习新知识的时候,没有教师的示范,学生自己组织语言进行表达比较困难。通过重复某种表达方式,就能将其记忆下来。例如学习一些概念或者定律时,学生可以通过不断复述以便加深记忆。学习知识不仅需要记住还要正确理解,在理解的基础上才能够灵活应用。教师需要关注知识的关键点和难点,并着力突破。在学生表述中发现问题所在,并及时进行讲解,便于学生在理解的基础上复述。学生复述表达内容,教师在学生复述过程中纠正学生的表达,并不断总结。学生在教师的指导下加深了对知识的理解,也提高了表达的规范性。

## 三、教师要及时反馈,提高表达认知

如果教师对于学生的口头语言表达指导反馈不够及时且没有针对性,就会致使学生不能够了解自己表达存在的问题,对于自身的语言表达自知力不足。学生在进行表达时趋向于随意,缺乏了数学语言表达应当具有的严谨性。如教师提出问题“找出你身边的长方形”,学生回答:门、窗户、课桌、书。这种回答是极不规范的,但是其任课老师并没有予以纠正,致使大量学生的举例都存在问题。教师需要注意指导学生严谨表述:门的表面、窗户的表面是长方形。又如在学习《倍数的认识》时,课件出示农场里有2只公鸡,4只母鸡,8只小鸡。教师提出问题:通过比较,我们知道了谁的只数多,谁的只数最少。还能知道什么呢?A生答:小鸡的只数多,公鸡的只数少,小鸡是公鸡的4倍。教师马上予以指正,小鸡只数是公鸡只数的4倍。在其后表述萝卜的倍数问题时,学生有意识的按照教师要求表达,“胡萝卜的根数是白萝卜根数的2倍”。如果仍有学生的表达存在遗漏,其他学生会提出质疑,学生之间监督更有利于学生的规范表达。在学生表达中,常常会出现“嗯”“那个”这样的口头语或者数学语言和自然语言结合组织不当等现象,教师可以引导学生之间互评,指出存在的问题,促进规范表达。教师从一开始就要求学生规范表达,学生在其后的表述就会趋向于严谨。在课堂上教师要做到严格要求,针对学生出现或多或少的问题及时指正,也可以调动学生积极性去纠正同学出现的表达问题,促使学生在表达时倾向于规范化。

当前,许多一线教师已经认识到培养学生数学语言表达能力的重要性,并且在实际教学中有意识的组织活动引导学生进行表达,但是采用的方法比较单一,还未形成系统化的策略,以期本文可以为一线教师提供培养小学生数学语言表达能力提供理论和经验借鉴。

## 参考文献

[1]许欣逸.培养小学生数学语言能力的实践研究[D].苏州:苏州大学2016.