

# 小学数学教学中数学语言的培养浅析

宋苗苗

(河北省保定市满城区大楼村学校 河北 保定 072150)

**[摘要]**孩子有很强的模仿力,学生的数学语言受到教师的数学语言影响。因此,逻辑性强、前后连贯、条理清楚、简明扼要、用词准确是对教师语言的要求。

**[关键词]**数学语言;抽象性;操作

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.1255

## 一、为了对数学语言有所感悟,就要学会对数学进行阅读

高度抽象性是数学语言具有的,所以只有学生的逻辑思维能力强,才能开展数学阅读。与数学有关的符号和术语也需要学生学会,在对逻辑关系的分析中能够正确使用数学原理,如此才能真正理解数学知识。此外,数学还有非常强的精确性,任何数学术语、符号、概念的含义都是很精确的,不存在使人产生歧义或含糊不清的词语,还有对就是对错就是错的结论,所以在数学上要认真细致的阅读,还要多多思考。数学要学好,真正落实素质教育的目标,让数学学习不再成为学生的一大困难,数学阅读必须重视起来,这个道理其实很简单,一个人阅读的书多了,与读书少的人相比,他们就会拥有很强的作文水平和口语表达能力。此外,教师为主导,学生为主体才能真正做到。

## 二、数学语言的形成离不开教师的潜移默化的影响

孩子有很强的模仿力,学生的数学语言受到教师的数学语言影响。因此,逻辑性强、前后连贯、条理清楚、简明扼要、用词准确是对教师语言的要求。这时教师的语言素养就需要不断提高,并根据教师语言表达的主导作用,以便影响学生,从而使学生的逻辑思维能力初步形成。

比如“乘法的简便运算”的教学中,把问题 $25 \times 44 = ?$ 提出,教师把下面这个算理教给学生: $25 \times 44 = (25 \times 4) \times 11$ ,这个方法是三年级学过的,也就是用两个数学的积来表示其中一个数,然后使用乘法运算规律。描述完之后,这种算理再找学生复述,最后让学生们用这种算法说几个类似的题目的算法。教师又接着提出有别的方法可以解出这道题吗?这种算法通过这个方法得到了巩固,也把语言训练的机会交给了学生,学生的思维也得到了发展。(这道题目也可以这样计算: $25 \times (4+40)$ ,这种方法是乘法分配律。)

## 三、要使用丰富多彩的方式使学生的数学语言得到发展

(一)小组讨论。这种方式在课堂教学中经常使用。在每个工作组中,把记录员、小组长等选出,当学习陷入困境时,让学生以工作组的方式展开讨论,结束后,每组选出一个代表与各组沟通。在这个过程中,任何一名学生都有听和说的机会;不仅有机会把自己见解讲给几个人听,而且也有机会讲给全班学生听。为了把本组的意见更好的表达出来,他们的组织、倾听、思考就更主动,对新旧知识的运用更灵活,整个人的学习表现得很兴奋和主动,此外课堂密度也增加了,取得的效果会很好。

(二)同桌沟通。这是一种很方便的方法,也是学生的语言能力得到塑造,发表自己见解的一种途径。尤其是在教授新课时,学生需要用语言适时总结掌握的方法。比如,转化名数, $3\text{米}7\text{分米} = (\quad)\text{分米}$ ,引导学生这样描述:30分米就是题目中的3米,7分米与30分米相加得到37分米。几句简单

的语言,计算方法就让学生学会了,还能做到灵活运用、举一反三。班级里面还有很多学困生,经过同桌的引领,把叙述方法逐渐学会了,也正确地计算出来。

(三)学生小结。教学中很关键的一部分就是小结。学生的综合概括能力可以通过小结得到增强,可以把本课的重点清晰地回忆起来。小学生虽然语言能力相对有限,可是只要引导方法恰当,正确地概括就能让学生做到。例如,“小数的大小比较”讲完后,在小结环节,教师提问:“大家在本课的学习中收获了哪些新知识?”包括后进生和不怎么爱说话的学生在内的所有学生都很主动的发言。他们用了很简洁的语言,把课堂教学的重点抓住了,深刻地理解了知识,他们的能力也得到了发展。

## 四、学生的数学语言要在操作中强化

学生手脑并用的活动就是操作,它是思维得到塑造和发展合理途径,而思维的外在表现以及物质形式就是语言,通过语言表述可以实现知识和相应的智力活动的内化,所以,学生在课堂上动手操作需要教师重视起来。要让学生有条理的使用数学语言把操作过程叙述出来,还要把得到知识的思维过程表述出来,还要有机结合动口表达、动脑理解、动手操作,推动内部的智力活动代替体外感知,对知识达到深化理解。比如,“分数的初步认识”的教学中,分数的意义和概念要想让学生理解,必不能少的就是动手操作。一是折,折叠一张纸,把它四等分;二是看,正确引导学生观察:①划分方法不同;②总共有多少部分?③每部分的大小一样吗?三是涂,把整体的四分之一、四分之二、四分之三涂上颜色;四是思考,把涂上颜色的纸出示出来,想想用分数如何表示?五是说,让学生把分数的含义、自己的思考过程用数学语言描述出来。这样,数学语言表达和思维就通过动手操作引发了,学生就可以深刻理解分数意义,他们对新知识的掌握情况也得到了检查,逻辑思维能力也得到了发展和塑造。

在动手操作中,学生的认识得到了丰富,内部思维活动通过有条理的操作也代替了外部物质操作活动,事物的本质属性也被学生掌握了,强化了数学语言。

总而言之,教学工作中需要长期坚持的任务是塑造数学语言。数学交流的机会也可以从数学语言中获得,塑造了学生的思维,也增强了他们的自信心,听说能力也得到了提高。

## 参考文献

- [1] 欧俊. 浅谈小学数学教学中的数学语言训练[J]. 学周刊C版, 2014, (3): 152-152, 153.
- [2] 高海丽. 浅谈小学数学教学中的数学语言训练[J]. 科学中国人, 2015, (15): 385-386.