

师就可以结合学生的进展,让学生在动手剪纸的过程中明确对称轴、对称点等。借助这样的方式可以使得学生在动手操作的过程中获取到知识,使得学生的思维变得活跃,让学生借助操作对知识加深感知,比传统教学中单一的引导和传授来得更加有效。

#### (二) 展现对比活动, 培养思维能力

在数学教学开展的过程中,教师应该做到适当介入,应该将类比的意识适当的贯穿在学生的意识当中<sup>[2]</sup>。借助这样的方式使得学生在知识对比的过程中活跃思维,加强对知识的理解和记忆,让理想的课程效果得到实现。例如,在讲解“勾股定理”这一知识点的过程中,教师可以先为学生设定空间,让学生对教材内容自主阅读,使得学生对这一部分内容进行掌握。在后续中,教师就可以为学生设置思考性比较强的问题:“现在有四个直角全等三角形,你可以拼成图形,并借助图形来验证出‘勾股定理’吗?”引导学生自主思考,合作探究。在此过程中,学生需要拼出两个正方形,并借助正方形面积对“勾股定理”进行推理。借助这样的方式使得学生的思维认知得到构建,在无形中实现对学生思维能力的培养。

#### (三) 构建民主氛围, 培养思维能力

在数学教学中,要想使得学生的思维能力得到锻炼和展现,教师在教学中就应该加强民主氛围的构建<sup>[3]</sup>。应该让学生在学的过程中消除紧张感,使得学生的思维变得活跃,让思维能力的培养得以实现。例如,在讲解“三角形全等的证明”这一知识点的过程中,当学生掌握SSS、SAS等判定方法之后,教师就可以为学生设置开放性比较强的图形,让学生以小组的方式对三角形的全等进行证明,看哪个小组找到的证明方法越多。使得学生在此过程中举一反三,让学生的思维能力的培养得到培养和激发。

#### (四) 挖掘思维潜质, 培养思维能力

在数学教学的开展中,教师也应该展现作用,对学生的思维潜质进行挖掘,这样可以助力学生的思维能力得到锻炼,使得理想的能力培养效果得到达成。例如,在讲解“列代数式”这一知识点的过程中,教师就应该保障课前准备工作的充分,在对学进行引导的过程中鼓励学生复杂和混乱的数量关系中对未知和已知的联系进行找寻,并可以借助列表的方式进行展现,最终列出方程,找寻到最终的答案。借助这样的方式就可以使得学生的思维能力得到锻炼,让学生在教师的引导下在解题中充分的展现自己的思维潜能等,使得学生的探究意识和探索精神得到培养,达到理想的能力培养效果。

#### 结论

总之,初中教师在开展数学教学的过程中,结合学科的特点不断对学生的思维能力进行培养是非常重要的。可以使得学生在思维的带动下提高学习的质量和效率,达到理想中最佳的教育成效。所以,教师在日常教学开展的过程中就可以创设生活情境、展现对比活动、构建民主氛围、挖掘思维潜质等,使得思维能力的培养得到实现。

#### 参考文献

- [1] 王国强, 段志贵. 构建初中数学思维可视化课堂的实践探索[J]. 中小学教师培训, 2020, (10): 59-62.
- [2] 魏东. 浅谈在初中数学教学中培养学生数学思维能力的策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2020, (10): 186.
- [3] 陈勇. 探讨培养初中数学思维能力的教学策略——以初中数学“一元二次方程”的教学为例[J]. 理科爱好者(教育教学), 2020, (04): 81-83.

## 小学数学语言表达能力培养之我见

王 鹤

(长沙市岳麓区教师进修学校附属小学 湖南 长沙 410000)

**[摘要]**对于学生来说数学科目的重要性毋庸置疑,它在很大程度上影响着学生的思维形成,甚至影响着学生日后的发展与成长。在数学课堂中,数学语言表达能力是交流数学问题与数学观点的非常重要的能力,可以帮助学生拓展理性思维、对数学知识有更深入的理解。

**[关键词]**小学数学; 语言表达能力; 培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1384

在人类文化体系中数学是非常重要的部分,每个人都应养成一定的数学素养。而作为数学学科的专用语言,数学语言具有严谨、精炼、简明等特点,这是学生在学习数学的过程中必须掌握的一门语言技能。因此在数学教学过程中我们老师应格外注重学生数学语言的培养,要引导学生体会数学语言的精深与博大,并在此基础上提高分析问题解决问题的能力。

#### 一、小学数学语言能力的培养要求

##### (一) 提高学生数学语言表达的准确性

就目前情况来看小学生的语言表达尚存在诸多问题,经常会出现表达不全或表达不清的情况,对待这种情况时教师应考虑学生的个人差异,根据他们的实际情况给出区别对待。教师可以利用课堂时间设置一定的项目供学生讨论,并尽可能为每位学生提供发言机会,或者在课堂中设立一个问题,鼓励学生积极发言,将自己的想法通过数学语言表达出来和大家一起共享。老师应对学生的表达情况进行引导和规范,保证学生表达的准确性。

##### (二) 培养学生数学语言的完整性

通常来说学生的思维较为单纯,在数学学习过程中遇到新知识或新事物时,他们很难用一套完整的数学语言对其进行表达和描述,此时老师应积极发挥引导作用,帮助学生通过完整的数学语言将想要表达的内容讲述出来,这也是对学生数学语言培养的一项主要要求。

##### (三) 培养学生数学语言的灵活性

在个体的语言体系中数学语言也是一项重要的语言内容,在不同的方向、角度都能有所表现。通过语言可以表现个体思维的灵活性,一个人的思维是否灵活主要体现在他在解决问题时能力与否,所以在小学数学教学过程中,实现学生数学语言的灵活性,是对学生创新思维进行培养的有效途径。

#### 二、小学生数学语言表达能力培养策略

##### (一) 约束学生在数学课堂中的用语

数学语言的有效运用,能够帮助学生在课堂中深刻理解数学知识,并对数学思想进行有效表达,所以小学生数学语言表达能力的重要性毋庸置疑。与数学科目本身的性质有关,数学语言必须具备准确性与严谨性,因此,在传授知识的同时老师还应注重对学生进行数学语言表达能力的培养,首先老师可以在日常的教学过程中对学生经常用到的数学语言加以约束或规范。学生在对数字或符号进行书写时常出现不规范情况,学生的不重视往往会给解题带来困扰。因此,老师要严格规范学生数学语言的书写,并且在课堂和日常生活中发挥以身作则的作用,为学生的规范书写与运用做一个良好的榜样。如:在数学“平移和旋转”时,我先让学生用生活中火车运行、风扇转动来感知平移和旋转,刚开始有的学生说平移就是向上(下)或左(右)运动旋转就是绕一个点转动,我在对他的回答进行了初步的肯定后,接着问能不能更严谨些,平移只能是水平或垂直的吗?旋转的过程中需要注意哪几点?通过这样几次的修正后,学生对于平移与旋转的掌握清楚到位。

##### (二) 提升语言表达训练

为了有效提高学生的语言表达能力,老师,需要对数学中的某些概念进行科学总结,以便于学生观察与思考。比如在加法交换律的教学课堂中,老师可以

举一实例,让学生观察并分析,如小学四年级上中一题,某人骑行1小时可以走12km,那么这个人骑行2小时可以走多少千米?4小时呢?6小时呢?请将算式和规律写下来,并对其详细观察。学生在解题的时候很快的列出了算式:2×12=24;4×12=48;6×12=72。这时数学教师还可以让学生思考算式的特点和实际规律,一些学生认为乘积为24,另一些学生认为乘积是前者的2倍,还有一些学生认为乘积不变的情况下,另一个数扩大2倍的时候其乘积也扩大了2倍……终教师可以将学生总结出来的规律进行归纳,也就是一个乘积不变的情况下,如果另一个乘数扩大x倍,那么乘积也会扩大x倍。在数学课堂中合理的教学表达语能够促使学生理解能力得到一定提升,也可以强化学生对于内容的对理解。

##### (三) 提升符号式语言教学

在学习数学的过程中学生会遇到各种数学符号,这些符号也就是普遍存在的数学语言,每个数学符号都被赋予了独特的含义,所以老师帮助学生熟练掌握符号语言,一方面能够提高学生的数学表达能力,另一方面还能加强学生的计算水平。因此,老师可以将数学符号的教学设置为重点内容,要求学生对于数学符号的含义与应用充分掌握。例如在教学“=”“>”“<”的认识时提供童话场景“森林运动会”,从不同动物只数的比较中,抽象出数的大小关系。比较两种物体数量的多与少,基本方法是一一对应、数形结合。通过一一对应的排列让学生明确它们的只数,以此建立“同样多”的概念,在此基础上用数形结合的方法抽象出“4=4”,认识并理解“=”的含义,使学生知道,当两个物体个数“同样多”时,可以用“=”来表示。在教学过程中着重培养学生的数学符号理解与运用能力,可以帮助学生更好的理解和表达数学知识与结论。由于小学生年龄较低,他们的逻辑思维尚未成熟,大部分学生只能片面的理解数学语言表达,也很难在解题过程中正确有效运用数学语言,都在很大程度上阻碍了学生语言表达能力的发展。为了让学生更高效地掌握数学语言的表达,教师应对学生充分渗透数学词语的含义,并帮助学生学以致用。

#### 三、总结

总的来说在数学课堂中,数学语言表达能力是交流数学问题与数学观点的非常重要的能力,可以帮助学生对数学知识有更深入的理解。笔者主要从约束数学用语、提高语言表达训练、提升符号语言教学等方面提出小学数学语言表达能力的培养策略,以期调动学生对数学语言表达的欲望,让学生有效利用数学语言提高对数学知识的理解程度,进而引导学生身心健康发展。

#### 参考文献

- [1] 杨娟. 小学生数学语言表达能力培养的实践探究[J]. 江苏教育研究理论, 2017(2)
- [2] 夏廷春. 在估算教学中培养小学生数学语言表达能力的方法探析[J]. 教育观察, 2018(3)
- [3] 李仰燕. 积极评价在小学语文课堂教学中的实施策略[J]. 教育科研论坛, 2018(6)
- [4] 林奇峰. 谈在数学教学中重视说理能力的培养[J]. 教育教学论坛, 2014(2)