

逻辑思维在小学数学教学中的培养方法分析

黄志明

江西省抚州市资溪县嵩市中心小学

[摘要] 数学是一门锻炼学生灵活思维能力和快速思考能力的重要学科，而灵活的逻辑思维对于学生来说是需要从小培养的，并且对于学生后续的学习生涯有着十分重要的意义。因此，在小学这个阶段的数学学习过程中，教师需要结合自身所积累的数学知识以及教学经验对学生进行引导，并且从以下三个方面来充分地对自身教学进行创新改进。

[关键词] 小学数学；逻辑思维培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.203

逻辑思维作为一种在学习中不可缺少的能力，从简单的层次来讲，就是一种学生在进行解题过程中可以高效率，结合自己所学习到的知识，根据题目进行观察并解决问题过程，在这个过程中学生可以利用自己思维来对题目进行观察、分析和推理，从而找到解题的关键所在。这种重要的学习能力，能够有效地加深学生对于所学数学知识的理解，提高学生对于数学知识的掌握程度和理解程度，是提高学生综合数学素养基础。因此，作为高中数学教师，需要充分的根据自己多年的教学经验进行总结，同学生的不同角度出发，来选择合适的教学方式以培养学生的逻辑思维能力。

一、利用教材整合进行知识链接

课本上的知识琳琅满目，众多的知识点分散在不同的单元和不同的课程中，这就导致一些学生在学习的时候，不能很好地找到知识点与知识点之间的相互联系，从而导致知识点学习零散的现象。因此，教师就需要将数学教材上的一些基本知识进行深入研究，通过这些知识点内在的解读和使用来将整本教材的知识进行整理优化，按照一定的逻辑顺序进行整理和排列，更好地为学生提供由浅入深的学习过程，让学生更好地将知识点进行串联，形成一定知识结构^[1]。

例如，在进行小学数学中“小数”这个部分的教学过程中，教师就可以利用曾经学过的分数与之结合进行教学。首先，教师可以先带领学生针对曾经学过的分数概念和知识进行复习。然后，教师就可以以0.3作为例子，让学生明白 $0.3=3/10$ ，也就是相当于在十分钟取出三份的意思，以此来让学生理解小数的意义。接着，教师还可以从现实性出发，在0.3这个数字后面加上一定的单位，如：cm、m、元等等，并且将这个带有单位的数值带入到生活实际中，让学生能够对0.3这个数字产生更加具体的认识。通过上述这样进行数学教材知识整合的方式来实现知识与知识之间的链接，可以有效地让学生在紧密的知识点中培训自己的逻辑思维能力，增加学生对于知识点的理解和应用程度。

二、根据一题多解培养创造思维

数学这门学科与其他学科不同地方就在于他与其他学科相比，答案并没有唯一性，也就是说同一道数学题可能有着多种不同的解法，每种解法的思路不一样，但却又都是正确答案。这种数学解题的独特性就需要学生有着较强的思维能力，只有拥有灵活的思维，才能够在面对数学题时从多角度进行思考。因此，教师在进行数学教学的过程中，避免一味地传授知识，而是要通过对学生的引导来让他们自己发现数学问题的解题方法和解题技巧，从而使他们从多角度去看待数学问题^[2]。

例如，在“求一个图形阴影面积”这种类型题目的解题过程中，教师就可以先让学生针对这个图形进行观察，还可以利用铅笔来对这个图形进行改造，思考这个图形解题不同途径。然后，教师就可以发现有些学生会利用切割法来将这个不规则图形切成数个规则的图形，一次分别计算每个规则图形的面积进行相加。还有的学生可以利用补图形的方式将这个不规则图形通过增添的方式改造成一个规则图形，而在算出面积之后减去所冬天图形的面积得出答案。上述这样一题多解的方式很好地体现了数学题目的灵活性，让学生通过这样多角度审题和举一反三的解决问题方式，来提高学生对于数学题型的归类能力，并且在潜移默化中实现学生数学逻辑思维能力的培养。

三、通过直观感受培养逻辑思维

学生的逻辑思维能力是需要通过自己的规律摸索而实现从特殊到一般、从直观到抽象的整个过程。因此，在进行小学数学的教学过程中，教师需要充分地让学生在自主的数学观察、实验、推理过程中实现抽象数学的形象化，以此来帮助学生发现其中的数学逻辑关系。

例如，在进行小学数学“圆锥与圆柱”这个部分课时的教学过程中，教师首先可以引导学生对圆锥与圆柱之间的关系来进行猜想和讨论，使课堂氛围首先活跃起来。然后，教师就可以引导学生通过一些工具来进行实验论证。如：教师可以将实验分为同底同高和同底不同高的两组，往圆柱体中注满水，然后再将圆柱体中的水倒入圆锥中，查看是否能够将整个圆锥注满。接着，学生就可以发现在同底同高这组的实验中，圆柱体中的水可以将圆锥倒满三次，也就是说在同底同高的基础上，圆柱体的体积是圆锥的三倍。而同底不同高而不能达到这样的效果。通过上述这样利用实验的方式让学生进行直观的感受，可以很好帮助学生找到数学实验中的逻辑关系，降低纯理论给学生带来的生疏难懂感，更好地提高学生对数学知识的实际运用能力。

综上所述，逻辑思维能力的培养，对于学生在小学这个阶段学习来说，是个十分重要的任务。教师需要紧紧跟随现代教育理念的变化速度来转变自己的教学方法，更好地为学生提供能够体现主体进行自主探究和讨论的数学学习课堂，从而使自身学到的数学知识更加系统化和有效化。

参考文献

- [1] 邵艳丽. 在小学数学教学中培养学生逻辑思维能力[J]. 新智慧, 2021(34): 123-125.
- [2] 杨金龙. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 学周刊, 2021(33): 69-70.