

# 如何在小学数学教学中提高学生逻辑思维能力

姚永利

(甘肃省陇南市成县鸡峰镇化垭小学 甘肃 陇南 742500)

**[摘要]** 小学数学是一门对学习者的逻辑思维能力要求比较高的学科, 学生只有拥有较强的逻辑思维能力, 才能真正的学好小学数学学科。然而, 由于小学生的思维素质发展尚不完善, 所以逻辑思维能力也会相对缺乏。在这种背景下, 小学数学教师要想切实的提高学生的学习效果, 就必须对学生的逻辑思维能力进行最大限度的提升。

**[关键词]** 小学数学; 逻辑思维能力; 提升策略

## 引言

小学时期是学生接触数学学习的初始阶段, 也是学生数学思维和兴趣形成的重要阶段。逻辑思维能力是小学数学学习的核心, 学生要想真正的学好小学数学学科, 就必须具有较强的逻辑思维能力做支撑。逻辑思维大意是指依照已知的定义、概念进行的推导和判断, 具有一定的抽象性和渐进性。因此, 小学数学教师采取行之有效的举措, 对全体学生进行逻辑思维能力的提升, 只有这样, 才能使小学数学教学的质量得以切实提高。基于此, 下文笔者主要就如何在小学数学教学中提高学生的逻辑思维能力展开探讨, 希望能够为其他小学数学教学工作提供借鉴与参考。

## 一、小学数学中常用的逻辑思维方法

### (一) 演绎归纳法

演绎归纳法是小学数学中最常用的逻辑思维方法, 它可以由特殊的数学现象推导出一般性的数学规律, 在小学数学中有许多法则和性质都是通过演绎归纳法得出的。例如, 在对乘法交换律教学时, 教师可以首先为学生两个数字位置交换乘积不变的算式, 然后再利用演绎归纳法, 为学生推导出乘法交换律, 从而使学生对乘法交换律加深认识。

### (二) 综合分析法

综合分析法是指从对象的整体出发, 对对象进行分析和研究, 在小学数学学习中运用综合分析法, 不仅可以帮助学生构建完整的知识体系, 而且可以帮助学生理清数学知识的关联性, 而这对于学生深度学习的开展是大有裨益的。

### (三) 分类比较法

分类比较法是指按照对象某一属性进行归纳分类, 然后对同类或异类的对象进行对比分析, 得出两者之间的异同, 从而加深学生相关知识的认识掌握, 启发学生的相关思考。

### (四) 概括抽象法

概括抽象法是指从对象的本质属性出发, 摒弃个别和非本质属性, 以此来对同一类对象进行分析研究, 探究出属于这一类对象的一般属性, 从而使学生可以掌握同类问题的通用方法。

## 二、提高学生逻辑思维能力的策略

### (一) 调动学生的学习兴趣

兴趣是学生学习的原动力, 所以教师要想提高学生的逻辑思维能力, 也必须从学生的学习兴趣入手。小学时期是学生个性和思维方式形成的关键时期, 所以在此过程中, 小学数学教师必须给予学生足够的耐心, 调动他们对于数学学习的兴趣, 提升他们对数学学习的信心。

例如, 在对“识数”教学时, 教师不能急于求成, 而是要有足够的耐心, 当学生出现不理解的问题时, 教师要不能出现不耐烦的情绪, 而是要对学生进行耐心细致的讲解, 讲解过后, 学生如若还是对问题理解不透彻, 教师可以采用实物展示, 情境模拟等方式, 来帮助学生理解, 从而使学生切实的理解数学问题, 发现数学知识中蕴藏的乐趣, 进而真正的爱上数学学习。

### (二) 丰富教学的模式手段

逻辑思维能力是小学数学学习的核心, 学生只有具备较强的逻辑思维能力, 才能使在基础知识的基础上, 开拓思维模式, 对基础知识进行灵活的转换, 从而达到解决问题的目的。但是当前小学数学教学, 由于教学模式陈旧, 教学手段单一, 从而严重的

抑制了学生逻辑思维能力的发展。因此, 在今后的小学数学教学中, 教师必须更新教学模式, 丰富教学手段, 从而使学生学习兴趣更加高涨, 注意力更加集中, 而这对于学生逻辑思维能力的发展是大有裨益的。

例如, 在对“三角形的性质”教学时, 为了使对于“三角形的两边之长大于第三边”的性质更好的理解, 教师可以运用投影仪投影的形式, 为学生展示锐角三角形、直角三角形、钝角三角形三个边的对比关系, 从而使学生对三角形的这一性质加深理解, 而这对于学生逻辑思维能力的提升是大有裨益的。

### (三) 传授逻辑思维方法

在小学数学学习中, 学生最需要掌握的两种逻辑思维方法分别为分类比较法、综合分析法。运用分类比较的思维模式, 能够使学生在已有的知识体系上实现对新知识的快速理解和掌握。而分析法通过将研究对象进行分组的方式, 分别对每一组的对象进行细致研究, 综合法是指将所有的研究对象看为一个统一的整体, 然后对这些对象表露出的共同特征进行分析和研究, 通过这种方式会非常有助于学生抽象思维能力的提升。

例如, 在对“分米与厘米的换算”教学时, 教师可以为学生展现“ $0.1\text{dm}=1\text{cm}$ ,  $1\text{dm}=10\text{cm}$ ”, 使学生能够清楚的认识小数点每向右移动一位, 数据就扩大十倍, 反之则缩小十倍。通过这种方式, 就能使学生对于分米和厘米的换算有了清晰的了解, 而且会对小数点变化引起数据变化的规律能够清楚掌握, 而这也为学生接下来学习小数加减乘除运算奠定了良好的基础。

### (四) 组织开展实践活动

逻辑思维是一个不断活动的过程, 所以在小学数学教学中, 教师除了要调动学生学习的主动性外, 还要对学生的逻辑思维过程充分考量。在实际教学中, 教师要有意识的将逻辑思维提升渗透到教学的所有环节, 从而为学生逻辑思维能力的提升奠定良好的基础。

例如, 在对“长方形和正方形”教学时, 教师可以首先为学生讲解长方形和正方形的图形特点, 然后组织学生制作长方形和正方形的纸片, 以此来检验学生对长方形和正方形图形特点的掌握情况, 使学生对长方形和正方形的图形特点加强掌握。而且, 实践活动的开展, 也有助于增强学生的逻辑思维能力, 提高学生的动手操作意识, 巩固学生的知识掌握, 而这对于学生综合数学水平的提升是大有裨益的。

## 三、结语

综上所述, 学生的逻辑思维能力的提升不是一蹴而就的, 而是需要一个长期缓慢发展的过程, 在此期间不仅需要教师的耐心指导和鼓励, 而且也需要同学的帮助和关心, 需要学生自身的努力和刻苦, 不断挖掘数学学习的乐趣, 有意识的运用所学的数学知识解决生活中的数学问题, 从而自身的逻辑思维能力得到不断提升。

## 参考文献

- [1] 马小丽. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 甘肃教育, 2019(20): 113.
- [2] 韩久红. 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, 2017(18): 105-106.
- [3] 贾利英. 在小学数学教学中培养和提高学生思维能力之我见[J]. 内蒙古教育, 2014(08): 41.