

如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力

康学宁

(宁夏中宁县九小教育集团南校区 755100)

【摘要】小学生数学逻辑思维能力的提升,有利于激发其创造力。小学数学教师在培养学生逻辑思维能力过程中,要关注每个学生的身心与发展特点,因材施教,因为数学逻辑思维能力的具备并不能在短时间内完成,这是一个漫长的培养过程。生活各方面都能使用数学逻辑思维,当代数学教育下,已经有越来越多的教师开始关注学生思维能力的培养。本文重点分析小学数学教学中如何有效培养学生逻辑思维能力,根据数学教学经验提出相关见解,以供参考。

【关键词】小学数学;逻辑思维能力;培养策略

思维能力指个体对一切事物的观察与概括,并在比较判断中清晰表达自身的观点。逻辑思维能力的培养与发展,在数学课堂教学活动的有效设计与组织中以及学生数学综合素质的提升都产生重要的推动作用。所以,小学数学教师要高度重视逻辑思维能力培养的重要性,整合现有教学资源并合理利用,建构高效数学课堂,为促进小学生数学思维能力不断发展创造条件。

一、培养学生逻辑思维能力的重要意义

小学数学教学的目的是提高学生综合能力与综合素质。而逻辑思维能力的培养能够让小学生的创新意识有质的飞跃,从而推动其创新能力。人创新推动者人类社会的发展,是社会进步不可缺少的动力元素,对于国家未来发展具有重要意义。逻辑思维能力的具备能够帮助学生理性的看待问题,无论是学习上的问题还是生活中的问题,通过理性思考都能找到解决办法^[1]。逻辑思维能力的培养帮助学生提高数学自信心,在学生未来数学学习道路上具有助推作用。

二、小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的策略

(一) 让学生亲身经历从数学具体情境到抽象思维的过程

小学数学教材的编排就是具体到抽象的过程,小学生在学习数学中,首先学习数学语言并利用此去描述现实世界,养成良好的数学语文使用习惯,之后再到抽象逻辑思维的培养。如小学数学教材中“加减乘除”汉字逐渐转变为“+、-、×、÷”等符号,数学计算题中提炼数学公式,这些都是培养学生逻辑思维能力的过程。该过程中,数学教师可采取以下教学方法:

1. 分析、综合相结合教学方法

分析、综合相结合教学方法的使用,就是将教材知识点进行拆分,对每个部分深入研究,然后综合最终研究结果,研究内在含义,让小学生能够全面认知数学知识点。如在学生数字认识的教学中,教师可以数字7为案例,让学生将7个苹果分给两个学生,就会产生以下几种选择:3和4,2和5,6和1,4和3,5和2,6和1,总共六种选择。教师还可让学生明白数字4是由四个1相加得到的^[2]。学生逐渐对4数字有了全面认知,教师只需引导学生将此方法运用在其他数字学习中,就能为学生更好学习数字加法打下良好基础。

2. 归纳方法

小学数学教材中大部分知识是归纳总结得出的,运算定律和法则包含其中。如加法结合法就是根据三数相加,先将前面两位数相加,得出结果之后再与最后一位数相加;也可先加后两个数,讲得出结果再与最后一个数相加;又或是后两数相加,再加前一位数,计算结果相等,通过这些方法总结、概括得出运算定律与法则。归纳方法是小学数学学习中会经常使用,教师根据不同知识点培养学生归纳能力,帮助学生在做题时能够形成有理有据的思维分析模式。

3. 概括和抽象方法

学生初次接触数学加法题目会依靠数字组成计算结果,这就需要学生数学语言足够具体化才能计算数学题。数学内容的深入,学生逐渐能够将问题抽象化,自己总结、概括出数学计算规律与方法,计算速度自然就会提高^[3]。学生掌握数学规律之后,

就会利用抽象以及代替理解记忆,思维能力得到质的提升。

(二) 创设生活情境,引导学生思考

生活处处是数学,因此小学数学教师在教学中,就要多为学生举例生活中的常见事例。以学生熟悉的生活事例为切入点,创设生活情境,完成数学问题导入,引导学生思考并结合生活实际,丰富数学课堂。

如学习基本图形知识点时,教师可提出以下问题:“同学们都对身边存在的物品外形形状自己观察过吗?知道不同物品外形形状的名称吗?”学生听到和自己生活相关的问题,会更加活跃、踊跃发言,之后教师再将这些话题移至书本知识上,原来大家都有一双善于发现的眼睛,学生在此课程中对于部分性状有了认识,对于那些说不出的形状名称,通过对这些图形的学习与认识来掌握^[4]。利用生活实例激发小学生数学学习兴趣,引导学生思考,从而培养学生逻辑思维能力。

(三) 利用教学工具,帮助学生理解

科技发展,更多新型教学设备产生。教师教学中要合理利用教学设备,将其作用充分发挥,通过多媒体技术为学生更直观、具体的展现抽象数学知识点,便于学生观察。又或是利用多媒体设备将图像直接绘画出来,让学生在观察中找寻异同。

如学习线段、射线以及直线的知识内容,大部分学生会对此三者的概念存在疑问,分不清三者的区别。对此,教师可利用多媒体教学设备具体化这三种知识内容,视频绘画出这线段、射线以及直线,再利用动画播放的形式进行讲解,加深学生数学概念理解,有利于教师培养学生分析、解决问题的能力^[5]。

三、结语

总之,小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养,教师要高度重视,并在实际教学中切实落实。教学中让学生亲身经历从数学具体情境到抽象思维的过程,使用综合、分析相结合的方法、归纳方法以及概括和抽象方法,为培养学生逻辑思维能力打下良好基础,并从生活情境的创设,引导学生思考,利用教学工具,帮助学生更好地理解数学概念,调动学生学习积极性,让学生积极展现自我,为学生创造表现舞台。教师要转变传统教学观念,不断总结教学经验并在探索中调整、创新方法。才能真正提高小学生数学学习兴趣,锻炼其逻辑思维能力,提高其数学综合素养,促进学生综合全面发展。

参考文献

- [1] 刘凤. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019, (6): 137.
- [2] 廖小娟. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 考试周刊, 2019, (52): 104.
- [3] 李永常. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 中外交流, 2019, 26(22): 364-365.
- [4] 张瑞红. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 中外交流, 2019, 26(20): 395.
- [5] 安丰廷. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 新课程·小学, 2019, (6): 172.