

小学数学教学如何提高学生的逻辑思维能力

孙引娣

(陕西省富平县流曲镇王寮小学 陕西 渭南 711700)

[摘要] 培养学生具备较强的逻辑思维能力并不是一蹴而就的,而是需要教师采用多元化方法和渠道,不断的进行探索和尝试,这就要求教师在实际教学当中应该面向全体学生,充分尊重学生的主体地位,只有做到这样才能够培养和提升学生的良好品质,为学生的未来发展奠定坚实的基础。

[关键词] 小学; 数学教学; 逻辑思维能力

在小学数学教育中培养学生的逻辑思维能力是十分必要的,让小学生循序渐进的学习到数学知识,一步步的建立和提升逻辑思维能力,还能培养学生对数学的浓厚兴趣,为以后的学习打好基础。

一、正确掌握问题引出方式,提升学生逻辑思维能力

在实际的小学数学课堂教学当中,教师应该重视并且正确掌握问题的引出方式,这样才能够锻炼和提升学生在逻辑思维方面的能力。另外,如果想要有效的提升数学课堂教学效果,对学生加以正确的指导,学生才会将数学知识掌握的更好,同时也能有效提高学生的逻辑思维能力。例如:在教学“认识人民币”的相关知识过程中,教师可以先对学生提问,“你平时买东西都用的是什么呢?”“如果你去超市买东西是用什么和收银阿姨进行交换的呢?”学生就会思考,最后得出答案,“人民币”,同时,教师还可以模拟买卖过程,让学生深刻认知人民币,掌握更多的数学知识,进而能够促进学生逻辑思维能力的提升。

二、精心设计课程教学内容,提升学生逻辑思维能力

在安排和设计课程教学内容的过程中,教师应该正确掌握教学设计难度。内容的难易程度需要根据学生当前的知识水平、认知水平以及综合能力等方面相结合而定,还应该具有一定的难度。同时,教师还应该充分考虑学生的喜好,多站在学生的角度去构建一些具有较强趣味性的环境,在教学中放松学生的学习心情,促使学生能够在一个较为愉悦、轻松的环境中提升自身的逻辑思维能力。例如:在教学“平行四边形面积”的相关知识过程中,教师就可以运用之前学习过的旧知识“矩形面积计算方式”与“平面图形割补法”来分析平行四边形的面积计算方式。通过这样的方法不仅能够帮助学生更好的掌握数学知识,还能够有效提升学生的逻辑思维能力。

三、强化观察能力,给思维架设桥梁

教学中,笔者就注意引导学生依据题目的具体特征对题目进行深入的、细致的、透彻的观察。然后认真思考,透过表面现象看其本质,最终找到解题的方法。例如,在教学长方体、正方体时,笔者主要是通过引导学生对物体的观察来发展学生的思维,从而达到掌握长方体、正方体面的特征。如要达了解长方体面的特征时,先让学生观察上、下两个面,看能发现什么规律。学生能从观察中归结出:上下两个面是一样的形状(长方形或正方形)并且是一样大。同理再让学生观察左右两个面,前后两个面,得出了同上下两个面相同特征的结论。最后通过引导归纳,让学生知道长方体有六个面,并且上下两个面,左右两个面,前后两个面分别是一样的形状(长方形或是正方形)并且一样大。这样,学生通过观察引发思考,从而掌握了长方体有关面的特征。

四、通过情景式教学,培养学生的逻辑思维

针对小学生的接受能力,在数学课堂中创设教学情境开展情景式教学,对于培养学生的逻辑思维能力具有重要的促进意义。情景式教学通过情景展示,帮助学生形成“观察现象—发现问题—解决问题”的逻辑思维方式。例如,在学习三角形与四边形的稳定性时可以由教师设计两个模型,邀请学生分别挤压两个模型,引导学生观察哪个模型更容易变形。由此,帮助小学生形象与直观地理解三角形与四边形的稳定性。同时,通过列举一些生活中的现象(如自行车的三角架)来启发学生不同形状在生活中的应用。随后,启发学生思考为什么四边形多一条边反而会出现稳定性更差的现象。据此,通过情景模拟引导学生形成对数学知识的直观认知,借助生活案例帮助小学生初步思考课堂知识在现实中的运用,随后再进一步启发思考现象产生的原因,最终,帮助学生形成对问题思考的逻辑连贯性。

五、通过归纳演绎法,培养学生逻辑思维

归纳演绎是将特殊或个别数学知识向一般规律类推,在多个学科均有较为普遍的应用,在数学教学领域归纳演绎也是经常采用的推理方法。例如,小学数学中的一些运算法则、定律、性质,大多数都是经过推理归纳而得出的。在小学生的逻辑思维培养过程中,采用归纳演绎方法,一方面能够与教材形成较高的配合度,另一方面还能够通过对现象的总结,帮助小学生较好地实现逻辑思维能力的培养。例如,在比较负数与正数的大小时可以引导学生思考以下问题:1. 第一,在天气预报中负5度与20度哪个温度更高? 2. 小明手里有5个苹果,小红手里没有苹果并且还欠哥哥一个苹果,那么谁的苹果更多?通过对上述问题的回答,学生能够得到的答案是:正数温度高于负数温度、正数苹果数量大于负数苹果数量。由此帮助学生形成对正数大于负数的简单逻辑思维。在利用归纳演绎法培养小学生的逻辑思维时,不仅可以采取常规的正向推导,还可以引导学生进行逆向推导,从而帮助小学生形成逆向逻辑思维能力。

总之,在小学数学教学过程中,教师要高度重视学生在课堂中的主体地位,为学生营造良好的学习氛围,积极创设一个学生自主学习、自主探索的空间,调动学生学习的热情,让学生的逻辑思维能力可以得到很好的培养,为学生以后的数学学习或是其他科目的学习打下良好的基础。

参考文献

[1] 韩维亮. 小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J]. 中华少年, 2017, (28): 185—186.

[2] 贾凤银. 论小学数学课堂中如何培养学生的问题意识[J]. 中国校外教育, 2017, (19): 102.