

浅谈小学数学教学中的逻辑思维方法

王莉 孙玉芬

(山东省东营市广饶县大码头镇中心小学 山东 广饶 257337)

【摘要】培养学生的逻辑思维是数学素质教育的核心内容之一,小学生思维塑造能力较高,但同时也具有理解能力不足的教学难点,因此,在培养学生逻辑思维能力的教学过程中,要从多个方位出发,从兴趣激发到思维推动都不能忽略,只有结合实践,给予学生足够的消化空间才能够让他们举一反三,建立起自己的逻辑思维特色。

【关键词】小学数学;逻辑思维;问题与对策;研究分析

引言

在新课程标准实施前,小学数学的课堂教学多是以教师讲授为主。学生被动地接受知识,在课堂学习过程中缺乏主动性,只能是机械地认知和记忆一些抽象的理论、概念和数学规律。由于生搬硬套和死记硬背的学习方法,使得学生在数学学习和实践中,根本不能灵活掌握和运用已有的数学概念和数学规律来分析问题和解决问题,更谈不上培养学生的逻辑思维和创新能力。

一、目前小学生在培养逻辑思维能力过程中存在的问题

1、小学生自制能力差,老师传授的效果差

小学生正处于各种思维的形成阶段,该年龄段喜欢玩耍,对学习缺少主动性。并且由于小学生综合能力较低,即使想认真学习也不知道从哪些方面入手。主要表现在:(1)不重视预习环节,自己不去主动学习,完全依赖于老师对新知识的讲解,老师讲什么便学什么,按部就班;(2)不懂不问,很多听不懂的内容课后都不会去找老师咨询讲解,久而久之不会的内容和知识点就越来越多;(3)学习懒散,不肯动脑,更不愿意围绕某一难题展开探讨;(4)不会听课,没有运用逻辑思维能力的本能

2、小组合作效率低

很多小学教师喜欢采用划分小组,以竞争的方式促进小学生自主学习,从而培养小学生在学的过程中发散逻辑思维。但是在真正运用小组合作学习、竞争学习的过程中,产生了一些小问题:(1)组员学习成绩参差不齐,每个小组的成员由于知识水平、逻辑思维能力的不同,在同一问题上不能保持同一层次的认知,难以达成统一意见;(2)没有良好的课堂秩序,学生利用讨论问题的时间偷说闲话、思想开小差,课堂效率低;(3)学生由于年龄尚小,语言组织能力和表达能力不够,很多小学生由于课堂讨论时间的限制无法完整表达个人想法。

3、应试教育的恶性循环难以突破,学生很难培养创新解题思维

尽管我国近年来大力提倡素质教育,但很多地区由于人口、经济水平等条件的限制,还不能完全接受素质教育的教学理念。所以很多地区的教育机构,仍然要求教师遵循传统的教学理念,在备课中对学情的分析仅仅停留在学生的一般心理特征上,缺乏从数学角度让学生在学新知识原有认知结构中通过数学活动经验进行分析和判断。老师怎么教,学生怎么做,一些学生带有个人认知特征的经验在学习新知识时没有受到重视,思维得不到延伸,在解题过程中也就不能举一反三,教学效果不尽人意。

二、培养小学生数学逻辑思维能力的对策

1、创造良好的教学氛围,激发小学生的创新欲望

良好的教学氛围能够激发学生的主观能动性,让他们能更快地参与并投入到课堂学习中。学生在轻松和谐的教学氛围中,才会感受到数学学习的乐趣,并使自己的思维逐渐活跃起来。比如,在推导等腰梯形面积公式时,有学生提出能否将梯形剪成两个三角形和一个矩形来计算面积。在推导扇形的面积公式时,除了用圆心角来计算,有学生提出能否用弧长和半径来计算。对于学生提出的这些疑问,教师应加以鼓励,并从正面引导学生积极思考并提问。久而久之,将学生的好奇心、探索精神、创造性思维结合在一起,便能逐步形成创新意识。

2、创设实用教学情境,启发小学生逻辑思维

帮助学生积累数学逻辑思维运用模式在教学中,为了激发学生们的开放性思维,老师可以根据学习内容设置一些问题情境来帮助有效积累思维模式。教师不仅仅是将重心放在教学情景的创设上,而是要深入的挖掘教材。所以我们可以借助学生们喜欢的东西来进行相关的教学活动。比如,我们可以用表演话剧的形式来进行数学教学。安排不同的学生假装去菜市场买菜,让学生自己演绎卖家和买家,用你买我卖的方式来进行四则运算和其他数学知识的教学。老师在设计情境教学的过程中要保证教学质量,而不是简单的放任自流,既要对学生实现数学解决问题多样化的难度进行估计,还要为学生提供锻炼的机会。学生们通过自己的讨论和计算,不仅提高了动手实践能力,更有助于获得一定的基本的思维能力,帮助他们在生活中时时想到数学。

3、小组合作学习,挖掘逻辑思维能力

科学民主、轻松愉悦的学习氛围是学生创新能力培养的首要前提,而小组合作学习无疑是良好学习氛围构建的重要手段。因为小组合作学习是最考验课堂氛围的,它能为学生带来不同的学习体验,为学生数学学习注入新鲜血液。例如,在教学“平行四边形以及梯形的面积”一节时,由于之前已经学习过长方形以及正方形的面积公式,而这时学生也有了自己的推断能力,如若教师这时能够采取小组合作学习方式,将能极大程度推动学生逻辑思维能力的培养。在具体操作过程中,教师可将学生合理地分为几个学习小组,让学生结合之前长方形以及正方形面积的计算公式,合作探讨平行四边形以及梯形的面积公式,只有真正参与其中,学生才能身临其境,才能融入其中,才能激发起他们潜在的创新力,挖掘他们的逻辑思维,培养他们的创新精神,从而真正实现数学课堂教学质量的提升。

4、在小学教学活动中注重学生学习方法的积累

一个教学活动经验较多其喜欢反思的学生,其数学逻辑思维也必然会随着个人经验的积累而不断增强。例如在人教版小学数学教材中,就可以让学生利用符号化语言来进行数的表示、数的运算、数的大小关系、数的运算定律;用统计图和统计表来进行统计,描述分析各种信息。在符号化思想导学模式中,要创设合理情境,让学生理解和掌握数学符号的含义。

结束语

小学数学作为我国的基础教育学科一直备受关注,小学生逻辑思维能力的培养是一个值得重点探寻的教学目标。在教学实施过程中,教师要注意寻求利于学生接受,贴近生活认知的方式,兴趣实践做引线、思维习惯为基础,让学生们乐于思考、敢于创新,从而建立自己的逻辑思维空间。

参考文献

- [1]钱金文,周丽叶.谈在小学数学教学中发展求异思维培养学生创新能力[J].中国培训,2015(18):247.
- [2]陈玉清.小学数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力[J].中国校外教育,2015(14):114.
- [3]霍凤霞.小学数学教学中如何培养学生的逻辑思维[J].学周刊,2013(12):98-99.
- [4]韩顺贵.小学数学教学中应如何培养学生的逻辑思维能力[J].数学学习与研究(教研版),2008(12):46.