

如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力

孙合金

(吉林省榆树市新庄镇中心小学 吉林 榆树 130417)

[摘要] 小学教育阶段,是学生逻辑思维发展的启蒙期。利用小学数学课程,培养学生的逻辑思维能力,抓好学生成长发育的重要阶段,其重要性不言而喻。当前,培养学生的逻辑思维能力,是顺应教育改革的有力举措,是素质教育的必然要求。本文将探讨的是,在小学数学教学中,培养逻辑思维能力的必要性。重点从情境教学方法,激发兴趣;以问题为导向,引发思考;在合作交流中,发散思维这三个层面出发,阐述和总结小学数学教学活动中,培养学生的逻辑思维能力的有效途径。

[关键词] 小学数学; 教学培养; 逻辑思维能力

引言

逻辑,是一门科学,即通过推理和论证,得到某种有规律的结论,且具有客观性、缜密性。逻辑思维能力,是人类独有的思考能力。在教学活动中,数学课程,本身就是一门逻辑性极强的学科。以小学数学课程为例,从中低年级到高年级,难度循序渐进,对逻辑思维的要求,也随之逐渐提高。不断提高小学生在数学方面的逻辑思维能力,是当前教育领域,需要共同探讨和研究的课题。本文主要针对小学数学教学,如何培养学生的逻辑思维能力,作出了以下论述。

一、逻辑思维能力,是素质教育的必然要求

素质教育改革,倡导活学活用,打破照本宣科,因循守旧的教学模式。所谓素质教育,就是引导学生由被动听讲,转变为主动学习,遇到问题时,学会独立思考,寻求解决问题的办法^[1]。

此教育理念革新,必然给小学数学教学,带来新的挑战。为此,培养学生的逻辑思维能力,顺理成章被纳入小学数学教学任务之中。

数学学科的魅力,就体现在其严密的逻辑性方面。学生要学好小学数学,就需要加强逻辑思维锻炼,形成清晰的解题思路,归纳和掌握良好的学习方法。

反过来,教师在小学数学教学中,注重培养学生的逻辑思维能力,对提高数学解题思路和方法,具有促进作用。学生在今后的学习中,可以触类旁通,举一反三。加强学生逻辑思维培养,无论对生活、对工作,都能起到较大的帮助。

二、掌握逻辑思维培养的方法,是小学数学教学的重任

(一) 情境激发兴趣

小学数学,教学模式运用得当,可以将课堂气氛调动得浓烈、生动有趣;运用得不好,也能将其变得死气沉沉、枯燥乏味。实践证明,结合小学生年龄层次,心理适应度等特殊特性,采取情境教学法,创设不同的情境,导入课堂教学内容,对激发学习兴趣,大有裨益,也为培养学生逻辑思维能力奠定基础。

兴趣是最好的老师,不但有助于提高学习积极性,让学生喜欢上数学课,热爱数学学科,而且有利于提高学习效率,使学生的逻辑思维能力,得到有效拓展^[2]。

以北师大出版社的数学教科书为例,在一年级上册《6的加减法》教学中,数学教师可以设置猜谜游戏的教学情境。将6个小物件藏于左右手,让学生分别猜左右手里物件的数量,猜左手比右手多多少,或者少多少,猜左右手一共多少物件。通过简单的情境带入,引导学生观察、思考,进一步理解、认识和运用6的加减法运算。

(二) 问题引发思考

小学数学教学过程,也是探秘、解密的过程。在教学活动中,教师最忌讳的是,从始至终占据着教学主导作用,学生自我思考的时间和空间,被大大压缩,甚至还来不及思考,教师就急

于将解题答案公布于众。

培养数学逻辑思维能力,重在以问题为导向,多鼓励学生提出疑问,从问题出发,引发思考。课堂时间有限,教师可以将问题引申到课外,积极营造自主探究、多角度思考的学习氛围。

通过思考问题,建立初级的思维逻辑。熟练掌握解题思路后,逐步培养分析、判断、推理、归纳的逻辑思维能力。

例如,北师大数学教材,六年级上册《比的认识》教学中,教师导入生活情境图片,先提出问题,如桌上有3杯牛奶,2杯果汁,问学生这两个数量之间存在什么样的关系?初步对“比”这个概念进行认识。接着,引导学生自主选取生活中的素材,仿照提出新问题,思考问题,进一步归纳结论,加强对数量之间“比”的理解,从而不断建立和锻炼逻辑思维能力。

(三) 合作扩散思维

传统的教学模式,往往是教师滔滔不绝讲课,学生死气沉沉听讲。这种教学方式的弊端显露无疑,消解了学生学习自主性,扼杀了学生思维创造力、创新力的培养。

新课改以后,形式多样的教学活动被引入课堂。教师组织学生分成若干小组,以小组合作的形式解决数学问题。学生在合作中,开展探索和思考;在交流中,锻炼语言表达能力,增进情谊;在争论中,加深对知识点的理解。

教师要重点教会学生,掌握学习方法,学会举一反三,活学活用。在建立逻辑思维基础上,扩散学生思维方式,启发创造性思维。培养具有创造性思维的能力,才能让逻辑思维摆脱机械化、程式化。

例如,北师大数学教材,五年级上册《找因数》教学,教学目标是教会学生找因数的方法。课堂上,教师可以组织学生分组合作,开展找因数竞赛。学生在合作交流中,不断发散思维,加深对因数的认知和理解,体会数的类比思想,完成教学目标。

三、结束语

综上所述,小学数学教学实践中,培养学生的逻辑思维能力并非一朝一夕、一蹴而就,逻辑思维的培育更注重日积月累的训练。凭借新课程改革的东风,小学数学教师任务艰巨,不仅要在规定期限内,高效完成既定教学任务,还要灵活运用多种教学手段,多管齐下,培养学生的逻辑思维能力,逻辑创新能力。学以致用,融会贯通,在完成每日课堂教学目标的基础上,不断加强学生发现问题,思考问题,解决问题的能力,为将来的学习和工作打下坚实的基础。

参考文献

[1] 温玉霜. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 西部素质教育, 2017(1): 168-168, 共1页.

[2] 黄延珍. 小学数学课堂教学中培养学生逻辑思维能力的办法[J]. 东西南北: 教育, 2019(15).