

初中数学教学中培养学生思维能力初探

白鹤琴

(乌兰察布市集宁区第五中学 内蒙古 乌兰察布 012000)

【摘要】在新的教育政策规定中,要求数学教育从传统枯燥的计算,转向对学生思维逻辑的培养。在当下,一个人是否拥有清晰的逻辑思维,在一定程度上影响了他今后学业、事业的发展方向。因此,如何在数学教学中引导学生发散思维形成独立思考能力,形成强大的逻辑思维就成了教学中的重点。本文将从数学教学中思维能力培养的重要性出发,探讨如何在数学教学中有效的提高学生的逻辑思维能力。

【关键词】 逻辑思维; 初中数学; 培养策略

在新的教育政策实施后,根据以人为本的原则,教学方向从以教师教学为中心转向了以学生为中心,从学生的角度出发,注重学生思维逻辑能力的培养。近现代教育中,数学教育一直在教学中有着较高的地位。在人们学习生活中做出的一些决断,面临的一些问题,大多都要依靠数学思维来解决。数学学习有利于培养学生的思维活跃度,运算逻辑的推演能力,让学生形成独立解决问题的实践创新能力,因此学生的逻辑思维能力在数学教学中进行培养是十分科学的。

一、培养学生逻辑思维的重要性

一个学生是否拥有较好的思维逻辑能力,决定了学生今后的学习和生活是否能够健全的发展,也决定了学生能否适应现代社会的大形势。对学生思维能力进行全面的培养,有利于锻炼学生的领导交流技能^[1]。随着社会的进步,科技和教育理念的不断发展,在数学方面的研究也得到了不断的深化,为了使数学不仅仅停留在课本上,相关研究者对数学教学一直在不断的进行合理化改革,使学生在进行学习知识时,也能培养学生利用数学思维解决现实中的其他问题。初中的学生处在一个学习习惯和学习能力发展的重要节点,在这一时期通过数学教学培养学生的思维逻辑能力,将对学生的创新能力、实践能力等方面得到更进一步的发展。

数学计算的推演,能有效的锻炼学生的大脑活跃度,不仅让学生在成绩方面得到飞速的提升,更能让学生在今后的社会生活中培养起理性意识,同时也有利于今后教学形式和内容的深化。

二、如何在数学教学中培养学生思维逻辑能力

(一) 帮助学生形成学习内动力

学生是否拥有学习能动性,对学习是否有一个准确的认识,是教育教学是否能够发挥最优效果的前提。新课标改革要求,从以教师为主导转向以学生为主导,让学生积极的参与到课堂中去,拒绝过去的填鸭式教学,让学生成为课堂的主人,开创互动式课堂,在学生为主导的课堂当中,让学生感受到学习的快乐,从而激发学生学习动力。

(二) 改变教学氛围

传统沉闷的课堂氛围,对学生注意力的持久度是一个很大的考验,通过改变授课方式,实现情境教学让课堂活起来,对提升学生学习兴趣有着出人意料的效果。利用各种现代教学设备进行教学,让学生对课程更感兴趣,轻松解决难以理解的知识点^[2]。

例如在人教版七年级数学上册《几何图形》一章中,老师带领学生们认识几何图形时,提前让同学们准备一些彩纸,带领同学们叠出几何体,在动手的过程中让同学们了解几何图形方面的知识,并在了解过后,让同学们发挥想象,利用几何体拼出一些富有创意的立体图形,让学生们乐在其中,从而激发学生的学习兴趣,让学生在玩中成长,在玩中学习。

(三) 鼓励学生敢于提出问题

在教师教学过程中要鼓励学生提出质疑,要避免打压学生积极性。学生的意志是不以教师为转移的,学生能够提出质疑说明学生在教学过程中形成了自己独有的想法,而鼓励学生提出质疑就是鼓励学生自发的形成清晰的逻辑思维能力,一个拥有着批判思维的学生,不论是在学习还是生活当中,都能有着强大的自信和实践创新能力。培养学生良好的思维意识,就要从鼓励学生敢于提出问题开始。

(四) 让学生拥有基本逻辑思维意识

在数学教学之外,要让学生学会自主的推算事物的逻辑关系,利用命题的正向推算和逆向推算验证事物的正确与否。在人教版七年级下册《相交线与平行线》的教学中,教师不直接教授学生理论,而是让学生自主学习和探讨中推算出线与角的关系,让学生理解的更加透彻。教师还会通过一些趣味逻辑问答题来提高学生的思维活跃度,例如“某人用8元钱买了一只鸭子,用9元钱卖出,但是这个人后悔了,花10元钱买回了鸭子,11元卖给了其他人。请问他赚了还是赔了?”,诸如此类的趣味数学问题,激发学生思考的积极性,从而锻炼学生的逻辑思维能力^[3]。

(五) 锻炼学生课堂自主学习能力

每个人的大脑逻辑思维能力发展程度都有着一定的差异,课堂自主学习能够有效地让学生从教师灌输知识的固有思维里脱离出来,让学生意识到自己是独立的个体,有着独立思考的能力,从而使学生养成自主学习的能力,而课堂上的自主学习能让学生从自己已经掌握的学习方法中出发,查漏补缺,进一步的关注自己在逻辑思维方面的能力,在一定程度上提高学生利用逻辑思维处理问题的意识。

结束语

综上所述,在数学中思维逻辑的培养仅仅只是基础,能够在数学学习中锻炼出的思维逻辑能力运用到各个方面才是至关重要的。从课堂教学方式上进行革新,少一些教师单方面的积极教授,多引导学生进行思维的训练,要使学生拥有实践精神和创新精神,让学生认识到养成逻辑思维能力的重要性,从根本上产生学习动力,自主的提高学习意识从而达到真正的提高逻辑思维能力。

参考文献

- [1] 江尧全. 如何在初中数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 考试周刊, 2017: 73.
- [2] 赵文彬. 在初中数学教学中培养学生创新思维能力[J]. 数学学习与研究, 2013(24): 138+140.
- [3] 王潇雅, 夏吾才让. 论初中生数学逻辑思维能力的培养[J]. 通化师范学院学报, 2018, 39(04): 77-80.