

初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力

刘维锦

(隆安县民族中学, 广西南宁 532799)

摘要:逻辑思维能力的强弱是学生能否学好初中数学的关键。优秀的逻辑思维能力有助于学生快速进行数学计算,提升对几何图形的认知和理解,将数学知识运用到实际生活中。因此,注重对学生逻辑思维能力的培养,已成为了目前初中数学教学的趋势。教师要在教学中以学生为主体,引导他们在课堂上踊跃的参加教学活动,以达到培养他们逻辑思维能力的目的。本文将结合个人实践对初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力进行探究。

关键词:初中数学;逻辑思维能力;教学探究

一、创新教学模式,提升学生兴趣

传统的数学教学模式是教师在讲台上讲,学生在下面听,这种教学模式较为单一,与学生的互动性差,而初中生又处于青春期,较为活泼好动,在这种略显枯燥的教学模式中中学生很容易开小差,影响教学效果。针对这种情况,教师要及时转变教学思维,将教学模式变的多元化,把多媒体技术、游戏化教学等元素融入教学活动中,使课上教学节奏更为欢快,教学内容更加有趣,提升数学对学生的吸引力。为学生设立更加新奇有趣的教学情境,让他们针对具体内容进行讨论,在讨论的过程中加深对所授知识的理解,增加思维辩证能力和逻辑思维能力。贪玩是初中生的天性,在课堂中加入游戏元素更加能吸引学生的注意力,以游戏的方式在教学活动中将知识授予学生,能让他们不知不觉就掌握了所学内容,做游戏的过程也能加深他们对教学情境的印象,提升他们对数学课程的喜爱度,巩固知识掌握程度,改善教学质量,提升教学成果。

例如:在对《设计制作长方体形状的包装纸盒》进行教学时,可以采用课上比赛的形式进行教学。将学生划分为几个学习小组,尽量做到每个小组的能力大致相当,避免小组竞赛时出现有的小组用时过短,将其他的小组远远甩在后面的情况出现。分组完毕,教师把准备好的材料下发给学生,让他们用这些材料自己动手做包装纸盒,根据用时长短会有时间得分;做好之后教师对各组成品进行评价,给出质量得分,两者综合得分最高的小组即为优胜者。以这种游戏的形式开展教学能极大的引发学生对教学内容的探索欲望,提升他们的参与感;而当他们自己动手做的时候,在不断的探索和失败中总结经验技巧,提升他们的动手能力和逻辑思维能力,增加他们在实际生活中运用数学知识解决问题的意识和能力。

二、合理利用设疑,加强师生互动

在教学过程中,加强师生之间的互动交流是提升教学质量的有效手段。教师总是单方面的讲解教学内容容易导致学生的注意力下降,学生无法及时跟上教师的教学思路,从而导致教学效果不理想。设疑是一种加强师生互动的有效方式,教师在实际教学中,合理使用设疑,能牢牢抓住学生的注意力,使他们紧跟教学进程,不断对所学知识进行思考,加强他们的数学逻辑思维能力。设疑要注意把握时机,在适当的时机抛出问题,既能吸引学生的注意力,

又能活跃课堂气氛;设疑的内容也十分重要,要与课程内容紧密相关,又要有一定的趣味性,才能引起学生对设疑进行思考的兴趣,增加对数学的喜爱程度。在设疑时应该设立较为具体的情境,让他们有便于思考的立足点,从实际问题出发,才能把握住要害,运用所学知识解决问题,并在这个过程中作进一步思考,锻炼他们的逻辑思维能力。

例如:在对《直线、射线、线段》相关内容进行教学时,可以在课堂开始的时候,向学生提出问题:我们身边有哪些直线、射线、线段?引导他们以此为主题进行探讨。教师对他们的探讨内容作出评价,指出他们探讨结果中的概念性错误,比如有的学生认为斑马线是直线,教师适时将直线的概念普及给他们,并重点强调直线是无限长没有端点的,只是理论上存在。用这种方式既活跃了课堂气氛,又加深了学生对所学内容的理解。

三、引导自主学习,解决实际问题

在培养学生的逻辑思维能力时,要加强对学生自主学习能力的培养。自主学习是利用已掌握的知识,对新知识进行学习的能力。学生只依靠课堂上的学习,是无法学好数学课程的,需要在课下不断的做题,从中总结经验技巧,归纳学习方法,在这个过程中不断提升知识掌握程度,完善自身知识体系的构建。没有良好的自主学习能力是无法完成这部分学习的,教师应在平时的教学活动中不断培养他们的自主学习能力,使他们在课下自己学习时,能运用所学知识解决实际问题。

四、结语

新课改以来,提倡培养学生的核心素养,改革教学模式。广大数学教师要以此为契机,积极完善改进教学模式,更新自身教学理念。在实际教学中,不断对教学模式进行创新,提升学生对数学的学习兴趣;合理利用设疑,活跃课堂气氛,引导他们思考;不断培养他们的自主学习能力,使之能将所学知识运用到实际生活中,解决实际问题。只有这样不断改善教学模式,才能真正做到提升学生的思维逻辑能力,增加数学核心素养。

参考文献:

- [1] 陈伟斌. 试论初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J]. 学周刊, 2018(10).
- [2] 王焱. 初中数学教学中培养学生逻辑思维能力的对策分析[J]. 中华少年, 2016(27)