

初中数学课堂中如何让学生突破“只可意会、不可言传”的瓶颈

赵 鹏

仁怀市后山民族中学 贵州 仁怀 564500

摘要:在以往的学习经历中,很多学生已经养成回圈吞枣、不求甚解的习惯,缺乏深度思考的意识和能力,这对他们学习初中数学极为不利。因此,作为初中数学教师,我们要认真分析课程内容的特点,了解学生的内心诉求,据此创设内容丰富、形式活泼的课堂情境,让学生在兴趣和求知欲的推动下深度思考、深度探究,强化学生对于知识的理解,从而让学生取得更好的学习成果。鉴于此,本文对初中数学课堂教学的引导策略进行了探索。

关键词:初中数学;课堂教学;引导策略

一、初中数学教学现状

在我国初中数学教学中,教师必须明确对于学生的整体综合素质培养,需要以“高效性”为主、在实际的教学中,教师需要设立对应的教学方案,保证学生的高效学习。但对我国目前的教学体系进行集中分析,可以得知在数学教学中,很多教师自身并没有形成相应的观点。在课堂教学中,其授课主体“枯燥”、“单一”,无法保证学生得到有效启发、很多教师依然以常规的书本教学为主,为了提升学生的学习能力,布置了大量的练习,强迫学生完成。这种教学方式在一定程度上可以提高学生的学习成绩,但从宏观角度来讲,这对学生学习产生了严重的不良后果。首先,在这种应试教育的背景下,初中学生将失去思维想象力,阻碍了学生的“发散性”的思维。其次,初中生思维正在发展成熟中,他们对于活跃性的事物具有极高的吸收能力。教师这种“枯燥性”的教学方式,将降低学生对数学学习的积极性,无法保证学生实现全面成长。

二、初中数学课堂教学的引导策略

(一) 结合生活经验

数学毕竟具有较强的枯燥性和复杂性,学生的学习欲望并不强烈。然而,数学的研究对象是人们从现实世界中抽象而来的,成熟的数学理论和技术又回馈于社会生活的各个领域,这说明数学与我们的现实生活有着紧密的关联。因此,在初中数学教学中,教师要适当创设生活场景,关照学生已有的生活经验,让学生结合现实生活来探索数学问题。这一方面可以凸显数学的趣味性、生活性,以引起学生深度探究的欲望;另一方面可以激发学生思考数学问题的灵感,以获得良好的学习体验。

在学习《投影》一课时,我让学生思考这样一道例题:地面上有两棵小树,某时刻它们的影子呈现如下效果,请问它们的影子是在太阳光还是在灯光的照射下形成的?

由于学生初次接触“中心投影”和“平行投影”,对二者的特点尚没有完全掌握,所以提出不同的看法,于是我提问:“同学们在一起走路时,有没有发现身高和影子长度之间的关系?”学生根据生活经验答道:“一高一矮的人走在一起,自然是高的人影子更长。”我追问道:“有没有相反的情况?”一番讨论之后,有学生答道:“我有的时候站在路灯下,影子会特别短,当我远离路灯时,影子慢慢拉长。如果此时比我高的人站在路灯下,他的影子一定没我长。”我表示赞许,并让学生把注意力重新放在这道题目上。学生发现:大树的影子比较短,而小树的影子反而长,联系生活经验,学生便能

确定图中树影是由灯光形成。接着,学生连接小树顶端和影子顶端,找到灯泡所在的位置。通过这一过程,可以促进学生对两种投影特点的深度理解,并使学生在解决投影类问题时能够主动寻找生活中的依据。

(二) 融入文化资源

了解数学的起源和发展,了解历代数学家为数学研究做出的贡献,并在此过程中感悟数学之美,领悟数学与其他文化的关联,可以促进学生形成深度思考、严谨求实的科学态度。新课程标准予以数学文化以特别的重视,这一点可以从数学文化在数学教材以及数学试卷中的渗透得以体现。因此,在初中数学教学中,教师可以适当融入数学文化,以激发学生的学习兴趣,促使学生深度学与理解。

例如,在学习《探索勾股定理》一课时,我先给学生创设了“毕达哥拉斯故去朋友家做客,发现三角形规律”的情境,这时学生的情绪被调动起来,于是我展示本节课需要探讨的第一个例题,即根据故事中的地板图案,猜想三角形三条边之间的关系。有了前面数学故事的铺垫,学生可以感受到古代数学家从生活中发现数学、探索数学的求知精神,进而产生深度学习的动力。

接着,我提出问题:“‘勾股定理’这个名字是怎么来的?”有学生提出猜想:“这个名字不像是外语音译而来的,倒有些中国文化的味道。”我表示赞许,并给学生展示著名的“赵爽弦图”,引用《九章算术》中“勾股各自乘,并之为玄实……”这一段话对其进行描述。对于文言文,学生自然理解得不甚详实,但是在传统文化的感染下,学生却会产生好奇:“我们的古人到底是怎样发现了勾股定理?赵爽弦图中有什么奥秘?”于是,我引出习题:根据赵爽弦图证明勾股定理,学生则主动投入思考和探究的过程中。可见,在数学教学中融入数学文化,可以让学生领略数学的人文魅力,进而产生深度学习以及拓展探究的动力。

三、结语

综上所述,初中生数学教师需要从多角度入手,积极探索强化学生理解的教学路径,从而全面提升学生的学习能力,提高学习效率。

参考文献:

- [1] 杨振方. 初中数学课堂教学中学生思维的激发与引导[J]. 考试周刊, 2017(12): 84.
- [2] 金惠娟. 探索引导学生走进数学课堂的方法[J]. 华夏教师, 2017(12): 42-43.