

问题导学法在初中数学教学的应用探析

乞佳

(河北省邢台市第十中学 河北 邢台 054001)

[摘要]在素质教育背景下,提高初中数学课堂的教学效率和质量已为当前数学教师重点探讨的话题。因初中数学知识对于学生的逻辑能力以及理解水平等方面有着较高的要求,所以若想提高学生的数学学习水平,首先要培养学生的相关能力。基于此,本文研究了问题导学在初中数学教学中的应用意义和策略。

[关键词]问题导学;初中数学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1051

学生的逻辑思维能力是学生学习数学知识不可或缺的重要能力。而问题导学法是一种新型教学法,在当前教育领域中的应用越来越普遍,在初中数学课堂教学中运用问题导学法,不但能够便于整个教学工作的开展,还利于满足于初中数学教学的迫切需求,有效培养初中生的学习能力。

一、激发问题兴趣

对于学生来说,不论学习哪门学科,兴趣均为推动学生有效学习的一项重要动力,对初中生而言,除了学习好数学学科之外,所需学习的学科及课程内容还很多,因此初中生的学习压力通常较大,在此情况下,若教师在运用问题导学法的过程中缺乏趣味性,那么则很难提起初中生对于问题探究的兴趣,甚至会认为课堂学习与问题探究是一项艰巨的学习任务,致使初中生难以切实感受到数学学习的愉悦与快乐之处,也就难以有效获知数学知识。而针对此情况,在初中数学教学中,若想切实凸显出问题导学法的重要作用,就要激发学生对于问题的兴趣,将趣味因素注入数学问题中,这样则能够使学生在兴趣的驱使之下,更为深入地探析与研究数学问题,以便促进学生积极地解答数学问题,这样才能够使初中生更为深切地体会到数学学习的愉悦与快乐之处,以便保障初中生的数学学习质量,以及初中数学课堂的教学效率。另外,教师还要提前做好提出问题的准备工作,摒弃以往传统的教学模式,绝不可完全根据教材中的内容机械性地讲述数学知识,教师需在数学课堂教学中向学生提出数学问题,而后引导学生进行问题探究得到问题的答案,再由教师加以总结,这样才更利于确保学生主动参与课堂实践,从而积极探讨问题,以便激发初中生对于数学学习的兴趣,让初中生能够越来越喜爱数学。

二、灵活创设情境

问题导学的实施要基于生动的教学情境,营造轻松活跃的课堂气氛,使学生身心得到放松,从而主动思考、分析与解决问题,提高课堂学习效果。以人教版初中数学“二元一次方程组”的教学为例,在教学过程中,教师可以学生的实际生活为背景提出数学问题,引导学生将相对难理解的二元一次方程组转换为一元一次方程,然后利用已学知识解决问题,由此增强学生的学习体验,提升学生的解题能力和知识迁移能力。再如,“三角形的内角和等于 180° 。”是学生学习了平角、邻补角和平行线等知识后所学习的一个重要定理,其证明方法通常是先在纸上画一个三角形,然后将它的内角剪下来,再将这三个角的顶点拼在一起形成一个平角,由此得出三角形的内角和为 180° 。教师还可以引导学生通过添加辅助线进行证明,这样做有两个目的:一是证明三角形内角和定理,二是引导学生学会如何添加辅助线。教师可以传授给学生化归思想,引导学生利用化归思想证明三角形内角和定理,从而培养学生的数学思想,提升学生一题多解的能力。

三、合作探究问题

在初中数学课堂教学中,小组合作也是实施问题导学法的一项重要途径。具体来说,在实际教学中,教师可先将学生划分为几个小组,然后再提出问题,让学生以小组的形式积极探究问题,这样才能够发挥出集体的力量,碰撞思维,探究出解决同一问题的不同方式,这不但利于提高学生的思维能力与理解能力,也利于提高学生的合作探究能力。另外,通过这种方式提出问题,还利于初中生的互补,能够让学生在合作探究问题的过程中取长补短,善于学习借鉴其他组员的优势,来逐渐强化自身的数学学习能力,且该种方式也能够使初中生在数学学习中更具主动性与积极性,从而提高初中生的数学学习效率以及初中数学课堂的教学效率。除上述内容外,小组合作探究数学问题也利于学生之间的互相监督与督促,拓展学生解答问题的思路,并能够活跃初中数学课堂的教学氛围,使整个课堂教学能够趣味丛生,让每个学生都能够乐于参与到初中数学课堂的学习实践之中,使问题导学法能够在初中数学课堂之中淋漓尽致地发挥出作用。

四、问题联系生活

生活中的许多因素都能够为初中数学课堂教学所用,这是由于知识本就来源于生活,且高于生活。所以,在初中数学课堂教学中,教师在运用问题导学法时,还可将问题联系于生活实际,这样做能够充分引发学生的共鸣,能够让学生意识到在日常生活之中也存在着诸多数学知识,这也能够使学生在日常生活中,学会主动观察现实生活中的一些数学现象,以便提高学生学以致用能力,实现初中数学教学的本质目标。初中数学教师要善于了解每名学生的认知水平以及学习能力等,在联系实际生活因素的过程中,还要确保该生活因素更加符合学生的生活实际,这样才利于确保问题提出的有效性,否则数学问题无论是否联系了生活实际,都会显得毫无意义。另外,在设计生活方面的问题时,教师还需注重衔接教学内容,争取做到数学问题与生活实际之间的首尾呼应。除此之外,也可在课堂中向学生讲述生活案例,让学生从其中探析数学问题,这样更利于促进学生理解与掌握数学知识,并能够提出解决问题的重要方案。

结束语:

在初中数学教学之中运用问题导学法,有利于提高初中数学教学的质量与效率,也能够促进初中生扎实掌握数学知识,并对数学知识进行合理运用。因此教师要注重问题导学法运用,以此促进学生数学水平的提高。

参考文献:

- [1]王瑞杰.问题导学法在初中数学教学中的应用探析[J].数学学习与研究,2020(02):99.
- [2]孙华.初中数学教学对问题导学法的应用探析[J].新课程(中),2019(11):78.