

高中数学问题导学教学策略探析

邱太斌

(广东省茂名市电白高级中学 525400)

[摘要]对于问题导学法而言,其自身主要是将问题作为核心,教师通过提问开展相关教学,这种教学方式不仅打破了传统教学模式的束缚,还将学生放置在了教学的主体地位上,而且这一教学方式的有效应用,也能够加强教师与学生之间的互动交流,促使学生能够在学习过程中,逐渐提升自身的学习能力以及解决问题的能力。基于此,高中教师在对问题进行数学教学时,可以在全面了解问题导学法的基础上,采用合理的手段将其有效应用到教学之中,借此提高数学教学效率与质量。

[关键词]高中数学; 课堂教学; 问题导学法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.2220

引言

当前,新课改教育理念的提出,及其不断在教育教学中的深入,促使众多教育者开始意识到传统教学模式,对学生学习发展的限制,也因此,不少教师已经对学科教学方法及模式进行了改进,借此提高教学的有效性,满足学生的学习需求。在这种情况下,很多新型的教学方法逐渐产生,并得到有效应用,其中问题导学法在高中数学教学中的应用,对于教学质量的提升有着重要作用,因此,高中教师需要加强对问题导学法的重视,明确这教学方式的具体内容及重要作用,并结合实际情况,将其有效应用到数学教学之中。

一、问题导学法的概述

问题导学法是一种以对话为中心的教学方式,而且这一教学方法就是借助相应的情境,引导学生主动利用所学的学科知识以及相关技能,去解决相关问题,其更加注重学生自身在学习过程中的主观能动性,并且这一方式在教学中的有效应用,能够改变传统单一化的教学方式,进一步促进学生自主学习意识的提升。数学学科本身就具有较高的抽象性,高中教师若想在数学教学中有效应用问题导学法,可以先给学生设置一些问题,引导学生将问题与课本知识结合在一起,思考解决问题的方法,同时还可以给学生设置一个较为宽泛的范畴,供学生寻找解决问题的办法。另外,教师在设置问题时,最好增加一定的趣味性,并加强与学生之间的互动,这样更便于引导学生的数学思维,提升整个数学教学的效率。此外,高中教师在数学教学中应用问题导学法时,还需要对这教学方式予以全面深入的了解与掌握,并且要根据具体的数学知识,为学生创设出合理的数学问题,并引导学生通过独立思考,解决相关问题,这样既能够加深学生对相关数学知识的理解,还能够提高其自身的自主学习能力以及解决问题的能力。

二、问题导学法在高中数学教学中应用的有效策略

(一)合理设置课前导入问题

高中教师若想把问题导学法有效应用到数学课堂教学之中,就要先对这一教学方法予以正确认识,明确其含义以及重要作用,再根据学生的学习需求以及具体的数学教学内容,进行问题的合理设置,以此加强对学生的引导。高中教师在对问题进行讲解新知识之前,可以设置课前导入问题,借此将学生的注意力引到新的知识内容上,同时也能够促使学生在思考问题的过程中,对新知识有一个大概的了解。教师在设置课前导入问题时,需要了解学生的学习兴趣和理解能力,可以选择学生比较熟悉的素材,再结合相应的数学知识进行问题的科学设置。比如,教师在对问题进行讲解《点、直线、平面间的位置关系》这一章节的知识时,可以将整个教室作为问题的主体,先引导学生回顾以往所学的直线平行、相交这一知识点,然后再向学生提问,“一个空间的点、直线与平面会产生什么样的关系?”并要求学生通过观察教室这一空间的点、线、面,进行讨论分析。以此提高学生的探究能力,促使其能够快速掌握相关基础知识。

(二)科学创设问题情境进行导学

学生进行提前预习是构建高效数学课堂的重要环节,有效的预习能够促使学生对将要学习的数学知识有一个大致的了解,而问题导学法则可以在对学生讲解数学知识之前应用,教师可以通过创设相应的问题情境,激发学生对数学知识内容的兴趣,借助趣味性的话题吸引学生的注意力,引导学生深入理解相关数学知识,这样则能够实现数学高效课堂的有效构建。若是教师设置出来的引导问题难以引起学生的学习兴趣,学生的主动思考意识就会变弱,从而导致数学教学的被动性,影响教学的实际效用。比如,教师在对问题进行讲解《指数函数》这一数学知识时,可以借助细胞分裂知识引导学生学习指数函数,细胞分裂情况是1个变2个,2个变4个...以此类推。也可以结合生活实际设置这样的问题“拉面师傅在拉面时,拉面的根数是如何变化的?利用数学式怎么表达?”学生在面对这样的问题,能够产生较高的探究欲望,使其在探究过程中加深对指数函数的理解。

(三)采用提问方式进行导学

不少学生因为数学知识的难度,而对这一学科的学习产生较大的抵触心理,在这种情况下,教师则可以通过简单易懂的提问,树立学生的学习自信心,同时也能够加强与学生的互动交流,缓解学生在数学课堂中的紧张情绪,使其能够逐渐形成自主探究学习的意识与能力。另外,在对问题进行提问时,教师还可以将一些数学小故事引入其中,借此激发出学生的探究欲望,促使学生能够主动思考,深入探究。而且教师也要注意学生对相关知识的掌握情况,并结合学生的学习进度,适时地提出一些问题,引导学生对数学知识进行深入探究,使其通过解决问题获得一定的成就感,以此降低学生对数学的反感。比如,教师在对问题进行讲解等比数列这一数学知识时,在引导学生计算等比数列的前 n 项和时,可以将西塔与印度国王在棋盘上放米粒的数学小故事引入到问题之中,然后借此设置出“西塔要了多少米粒”“国王能提供给西塔要求的米粒数”“米粒数的计算式是什么数列?”等系列问题,这样由浅入深的问题能够在激发学生探究兴趣的同时,也能够实现对学生的引导,促使学生加深对等比数列的理解,使其能够学会应用。

结论

通过上述分析,将问题导学法有效应用到高中数学教学中,能够在较大程度上提高教学的有效性,同时还能够促使学生对相关数学知识掌握得更加牢固。因此,高中数学教师对于问题导学法的应用要予以重视,并且还要根据数学教学的具体内容,设置合适的问题,借此锻炼学生解决问题的能力,以此提升学生的数学学习水平。

参考文献

- [1] 邓妮. 关于问题导学法在高中数学教学的有效运用思考[J]. 科学咨询(教育科研), 2019, (07): 165.
- [2] 刘金铭. 论问题导学法在高中数学教学中的应用策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2019, (01): 136.
- [3] 王开民. 高中数学课堂中“问题导学”的实施现状及改善对策[J]. 中国新通信, 2018, 20(11): 190.