

基于高中生核心素养数学教学模式的研究

杨菊

(辽宁省盘锦市高级中学 辽宁 盘锦 124000)

[摘要]基于核心素养的高中数学教学课堂的构建,离不开学生兴趣的支持。老师要使用更为高效且合理化的教学对策,促进学生自主探索以及解决问题能力等方面的发展,提升学生数学核心素养水平。高中数学教学课堂的构建历程十分的漫长,所以,老师要坚持不懈的为之努力,使用全新型的思维形式去设定教学目标,以数学核心素养为核心,搭创数学高效课堂,指挥学生未来的发展。基于此,本文章对基于高中生核心素养数学教学模式的研究进行探讨,以供相关从业人员参考。

[关键词]高中数学; 核心素养; 教学模式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.585

引言

随着社会的发展,越来越多的知识技能需要人们去学习,究竟要学习什么才能符合自身发展,这个问题始终影响着学生的学习目标。归根结底,不管选择怎样的学习方式,设置怎样的学习目标,都应该以个人的发展为根本。和传统的教学模式有所不同的是,数学核心素养观念希望能够在单位时间内传授更多的知识,并获得更好的反应,这种反应不仅意味着优异的考试成绩,而是培育学生的数学思维和创新等方面,核心素养就在这方面做出了明确的要求。

一、核心素养下高中数学教学的作用

(一)以客观的角度看待事物

核心素养下的高中数学教学首先能够帮助学生以一个客观的角度去看事物。数学是一门理性的学科,其教授的不仅仅是数学知识,更是一个理性的世界观。且就整体而言,一个人在参加完高考后,若考取的不是数学相关专业,那么对于数学部分的知识储备量是会逐次递减的,余下的只会是数学思维意识和理性的思考能力。而教师通过将核心素养融入数学教学中,则能够帮助学生以一个客观的角度去看事物、对待世界。并且,当今社会上并不缺少专项知识丰富的人才,缺少的是心智成熟且具有一定知识储备量的复合型人才,因此核心素养下的高中数学教学更是能够有力推动这种人才的诞生。

(二)增强学生知识应用能力

数学是一门需要抽象思维与发散思维相结合的教学科目,对学生的逻辑思考能力也是一种考验。教师应致力于为学生创造逼真的授课环境,增加学生的多方面的感官感受。学生在模拟的教学情境中更容易融入课堂内容里,学习更为专注,同时加强对计算公式的理解程度,加深学习的印象,丰富数学的应用模式。例如高中数学中统计的初步计算学习,教师可以让学生模拟超市采购。教师给学生规定好购物的费用,通过购物的数量、价格等数字的计算来锻炼学生的公式使用能力,同时对物品的选择和规划也强化了学生的逻辑思维运用。高中数学将日常生活与教材相结合,为同学们带来更生动,更真实的数学课程。教师通过课堂设计为同学们带来良好的学习氛围,将教材知识更立体化、更直观的展现在学生面前。

二、基于核心素养高中数学的教学模式

(一)合作交流学习,培养数学综合能力

为在高中数学教学中培养出学生的数学综合能力,高中数学教师也要在教学中加强合作交流的内容。为此,教师可以选择适合学生合作交流的案例,利用其来引导学生抓住章节的重点内容,从而达成良好的教学目的。例如,《随机变量》的这一部分知识,这一章节有很多能够深入的内容,非常适合学生通过交流探讨来加深知识的印象。并且,由于合作交流需要组内的每一名成员都积极地去思考发言,因此利用这种方式还可以强化学生的自主学习意识,督促其主动学

习,将抽象的思维意识通过讨论转化为直观的概念表达,从而更高层次的达成核心素养下的高中数学学习效果。

(二)多媒体教学,营造良好的教学环境

随着信息技术的不断发展和广泛应用,多媒体等现代化信息技术已经开始与教学活动融合起来,多媒体设备已经基本上得到了普及,利用多媒体教学设备,可以通过图片、视频、动画等形式,达到变抽象为形象,化静态为动态的效果,这样可以迅速吸引学生的注意力,营造良好的课堂教学环境,帮助学生降低了学习难度,学生获得了丰富的课堂学习体验,从而促进了教学效率的显著提升,有助于推动现代教育事业的发展。例如,在讲解《圆锥的概念及性质》时,老师可以提前制作好该节数学知识的课件,使用几何画板,分别制作以直角三角形一条直角边旋转、矩形一边旋转构成的几何体,这种动态化几何体形成的过程会让学生更为积极的思考老师所提出的问题,了解圆锥的本质属性以及概念。立体图形也可以在这种平面当中运动起来,学生可以站在不同的立场以及不同的方式进行细致化的观察,了解图形当中各个元素之间所存在的度量以及位置关系等,这会更好地促进学生空间想象能力的发展,同时感受形象及抽象之间的连接关系,让数学知识可以更为具象的呈递给学生。

(三)情境教学,提高与学生的课堂互动

创设问题情境可以有效的提高师生的课堂互动程度,丰富课堂授课内容,有效的摆脱传统的一言堂式的授课形式。教师可以通过创设问题情境来展开深入教学。问题的设置可以按照由浅入深,由简及难的顺序进行排列:首先是让学生根据教材内容自行预习并找出疑问,学生在思考相关知识的时候,就会形成一个大的框架和思考角度;接下来就是让学生结合教材中的公式,定理进行一一验证。例如,一元二次不等式课堂教学中,划定题目范围,引导学生通过不同解题方法进行尝试,如十字相乘法,求根公式法等,互相检查。老师利用问题引导学生的解题思路,找到不同方法使用中的误区和限制,对重点难点进行强化解读,帮助学生熟练掌握公式的运用方式,做到不仅准确,而且快速。

结束语

总而言之,核心素养下的高中数学教学能够有效培养起学生良好的数学习惯和思维意识,且这种思想一旦养成,会使学生受益终生。为此,高中数学教师在日常教学中也一定要体现出核心素养下的数学教学概念,围绕其来培养高中生的数学综合能力,从而促成良好的教学效益。

参考文献

- [1]姜波. 数学核心素养理念下高中数学教学的实践研究[J]. 求知导刊, 2020(51): 35-36.
- [2]张贵林. 核心素养理念下的高中数学创新教学探析[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2020(23): 105.
- [3]何娟. 高中生数学核心素养的培养策略探究[J]. 新课程, 2020(46): 49.