

# 基于数学学科核心素养下的课堂教学现状调查研究

陈飞扬

(广东省阳江市第一中学 广东 阳江 529500)

**[摘要]** 核心素养理念下的高中数学教学不再是教师作单纯知识讲解,根据核心素养的培养理念,教师要转变教学观念,通过培养学生的数学学科素养,转变学生自主学习的意识,将简单的传授知识改变为多维度培养学生思维能力,以培养学生兴趣为主,让学生感受到学习的乐趣,从而激发他们的潜能,提高教学水平和教学质量,最后达到提升学生核心素养的目的。

**[关键词]** 核心素养; 学科素养

培养学生核心素养理念的提出,符合当今的教育现实,相比较以往的传统教学,如今的教育更关注于学生的综合素质。在高中数学教学过程中,教师要以培养学生的主动性和自主探究的能力为主要目的,对他们以后将数学运用在生活中有很大的帮助,也帮助他们养成终身学习的习惯。

## 一、数学学科核心素养教学的理解

核心素养的培养是数学学科的重要课程,是教师的首要任务,不可忽略,包括数学推理、数学建模、数学运算、数据分析等多方面,既相互联系又是独立的一部分。这些课程的意义在于让学生能够用数学来观察生活观察世界,提高数学水平以及分析问题、解决问题的能力,也是学生终身发展的必备。

在核心素养的要求下,教师需要改变以往的教学方式,在教学设计中应注重体现文化背景下的数学,把中国优秀的传统文化融合到数学中,通过创设一系列的情境,启发他们的思维,培养自主学习的能力,在掌握数学知识的同时理清数学知识点。这种教学模式更有意思,学生不会感到枯燥,极大地提高了对数学的兴趣。

## 二、对数学学科核心素养下教学中存在的问题分析

虽然如今国家大力倡导素质教育,但从当前的课堂教学形式来看并不乐观,课堂教学效率低,学生积极性不高,认为高中数学很难,核心素养下的课堂教学的改革与发展仍然任重道远,很多问题不容忽视。

### 1. 对传统教学中优秀因素的忽视

诚然,“题海战术”、“满堂灌”这些传统教学方法存在很多弊端不可取,但教师不能一叶障目。教师的确要根据素质教育的要求提出新的教学模式,但不可忽视传统教学中的优秀因素,使学生缺少了对基础知识的认识。教学不能一味的追求创新,而忽略了传统中的精华,基于数学学科核心素养下的课堂教学不是照搬照抄,而是在传统教学的基础上,以核心素养的培养为主线。

### 2. 在课堂教学中教师依旧起主导作用,引导学生学习

为了追赶教学目标,很多教师仍然在课堂上发挥主体地位,不给学生充足的独立思考,不重视学生三维目标的实现,导致学生在深度思考和深度拓展方面的缺失,久而久之数学思维无法得到有效培养,影响数学成绩的提升。根据2017新课标精神,数学教师在教学过程中应该是引导者的角色,引导学生自主学习独立思考,培养良好的数学学习习惯,实现全面发展的目标。

### 3. 夸大了“学生为主,教师主导”的观念

强调“学生为主,教师主导”的这种原则自新课标推广以来,更是普遍被运用,但笔者发现,在很多学校教学中,我们往往片面重视学生的主体地位,却忽视了教师的引导作用,课堂单纯的变为以学生为主的自学课堂,低效课堂,在课上教师居然对学生思维的激发和启导不管不顾。而现实却是,高中数学往往难度较深,学生会遇到很多抽象的概念和知识,无法通过自学学会,这时候需要教师讲解去让学生理解,因此,教师还是要重视自己的主导地位,不能让课堂杂乱无章的进行。

## 三、如何让核心素养贯彻落实在高中数学课堂

### 1. 数形结合,以形助教

数形结合的方式是高中数学中最重要的方式,它既方便了解题,还能让学生在脑海中形成系统性的知识框架。例如,在学到《函数的应用》,如果学生知识单纯地代入公式和数字去求解问题,相对繁琐而且不易理解,这时候教师就可以渗透“数形结合”的思想,通过图像学生可以直观地获取到函数的奇偶性、单调性等等,教师在授课时也可以把图形画到黑板上,结合图形让学生更好理解和掌握。

### 2. 把信息技术很好地利用在教学中

信息技术的应用给教师更大的发挥空间,教学模式和内容变得更加丰富,作为一种实用性很强的技术,教师就可以当作辅助工具来使用,让课堂变得灵活多样,学生在学习的同时感受到数学的魅力。例如,在学习《概率》中的内容时,经常会做到球放盒的问题,这时候教师可以运用多媒体的动画演示给学生展示出来,学生通过多媒体体会抽象的概念,探索规律最后自己能总结出规律,这样学生在学习过程中不会感到枯燥,同时培养对数学的兴趣。教师还可以利用网络给学生解答学习中的疑惑和难题,这样学生可以随时随地学习,让学习不仅局限在课堂。

### 3. 把数学史融合到数学文化中

我国的数学历史渊源已久,出过很多数学家,有赵爽、祖冲之、华罗庚等等,著名的祖暅定理更是频繁地出现在数学习题中,在学习球体体积时,教师就可以给学生渗透祖暅定理的故事和相关应用,把数学史融合到数学文化中。

数学培养的不仅是学生的逻辑思维,还有科学素养,在核心素养下的课堂教学中,更需要融入数学史,这样既可以让课堂变得生动,还能培养学生的素养,让学生明白数学是如何与人类社会联系起来的。在考试的压力下,教师只重视学生的成绩如何提高而忽视了数学文化的传承和理解,这样大大降低了学生的积极性。因此,在课堂上,教师可以选取有趣的、生动的数学史融入数学教学,将知识传授和文化理解融为一炉,激发学生的兴趣,营造出文化氛围,把学生带入到应用场景中。

## 结语

总之,真正把核心素养带进课堂仍然任重道远,高中教师在转变自身教学观念的同时,需要用有效的方式不断激发学生兴趣,学生能够自主学习数学,在探索中收获,同时让学生养成良好的学习习惯,培养核心素养,为以后在大学的长远发展奠定良好的学科基础。课堂中核心素养的贯彻,就是让学生在学习过程中走进数学,热爱数学,真正体会到数学的奥妙。

## 参考文献

- [1] 赵妍. 论如何加强高中数学高效课堂的建设[J]. 中国校外教育: 中旬, 2012(6): 94.
- [2] 靳峰娜. 高中数学教学中培养数学思维能力的实践探析[J]. 才智, 2014(8): 98.
- [3] 钱旭. 数学核心素养在高中课堂教学中的落实研究[C]. 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会. 2019全国教育教学创新与发展高端论坛论文集(卷一). 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会: 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会, 2019: 519-520.