

# 浅析核心素养理念下的高中数学教学策略

何淑梅

(重庆市第三十二中学校, 重庆 400036)

**[摘要]**目前,新一轮课程改革正在如火如荼地展开,核心素养教育理念也逐渐深入人心,成了教师在课堂教学过程中追求的目标。数学学科是学生从小到大学习的一门基础学科,对学生思维的要求较高。进入高中以后,数学知识点难度和复杂程度升级,这就对学生提出了更高的要求。在核心素养理念的指导下,高中数学教师可以结合学生学习现状尝试多种教学策略,并将核心素养逐步渗透到数学课堂中,促使学生在学习和掌握数学知识的同时,使数学核心素养得到进一步升高。

**[关键词]**高中数学;核心素养;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1312

## 引言

素质教育的推广使得核心素养这一概念逐渐成为高中教育的主流,在传统数学教学模式中,教师在教学过程中的主体地位使得教学流程的节奏和方向完全掌握在教师手中,学生在课堂学习中完全处于被动状态,久而久之,学生与教师之间的地位便会失衡,学生会逐渐对教师产生畏惧心理,学习状态也就难以进行调整了。而核心素养教学则是通过对学生全方位能力的培养实现学生数学综合能力的提升,相较于传统教学模式,强调核心素养的高中数学深度学习可以提升数学教学的质量和效率,因此研究核心素养视域下高中数学深度学习的策略是目前最为重要的课题之一。

### 一、核心素养简析

数学核心素养包含数学抽象、逻辑推理、数学建模、数学运算、直观想象、数据分析六个方面,因此数学核心素养强调学生对于数学知识的灵活运用,完成对数学方法论的学习。然而传统的应试教育理念只要求学生在考试中取得更为优秀的成绩,这种仅仅针对学生解题能力和运算能力的强化只会让学生的思维僵化,形成思维定式,久而久之,学生只会变成解题机器,在遇到与生活实际相联系的问题时便会束手无策。因此在传统应试教育环境下对于学生核心素养的培养是难以实现的,在实际的教学过程中,教师必须摒弃传统应试教育思维,鼓励学生独立发现问题、探索问题和解决问题,从而培养学生多样化的思维模式,实现对学生独立思考能力的培养。

### 二、高中数学核心素养理念提出的意义

进入21世纪后,我国的经济和科学技术都取得了一定的进步和发展,对人才的需求也发生了一些转变,因此,教育教学也需要随之转变。受到了传统教学理念和模式的影响,很多教师难以快速跳出“应试”教育模式,学生的综合能力也难以得到发展。鉴于此,在新一轮课程改革进程中,以学生为主的教学理念和核心素养教学理念成了教师关注的重点,教师也在不断学习和探索新时期的课堂教学策略,希望能彻底改变之前的机械教学模式,并且促进学生的全面发展。升入高中以后,高中数学仍旧是学生必学和必须掌握的一门基础学科,也是他们学习的重点之一。高中数学教师将数学核心素养理念与课堂教学融为一体,以此促进学生能全身心投入数学课堂中,并在汲取数学知识的基础上能提升数学核心素养。对此,联系了核心素养的数学课堂,对人才的培养也从知识型转向复合型,以期促进学生的品格与能力得到进一步提升。具备了数学核心素养的高中生不管是在课堂中还是在生活中都具有了一定的能力,能更快速地适应社会发展。

### 三、高中数学教师秉承核心素养理念实施教学的手段

#### (一) 情境化教学,培养学生数学建模能力

建模能力的培养既能促使学生高效地应用数学知识解答实际问题,也能凸显出学生课堂主体地位。高中数学教师可以将情境法引入课堂,以此促进学生在轻松氛围中学会建模并且掌握应用模型解题的方法。

#### (二) 信息化教学,培养学生直观想象力

科技发展进程中,课堂中也出现了信息技术的影子,成了教师与学生都喜欢的一种工具。课本上的数学知识通常是抽象的,学生难以融入其中,而信息技术与手段的出现能将印刷在课本中的数学知识“活”起来,进而促进学生主动参与其中。

#### (三) 算理教学,培养学生数学运算能力

一提到数学学科,肯定就与运算有关。运算是学生学习数学知识的基础,也是促进学生解决问题的关键。当数学核心素养将运算能力包含其中时,教师会更加注重运算能力的培养。

#### (四) 问题法教学,培养学生数据分析能力

问题教学法是一种较为直接的教学方法,能启发学生思维以及引导他们主动思考。因此,高中数学教师可以借助问题法组织教学活动,促使学生在思考和探究问题的过程中认真分析数学问题中的数据,并通过数据抽象出数学知识点以及探究数学规律。例如,学生在学习“指数函数及其性质”内容时,高中数学教师一上课就请学生动手折纸,并根据折纸的次数和所得纸的层数填写在表格内,由此引出指数函数的定义,促使学生能快速通过数据分析理解指数函数。

#### (五) 提高认知,勇于实践

数学是对生活中常见现象规律性的一种提炼,因此在进行高中数学教学活动的过程中,教师通过理论联系实际并让学生亲自动手进行实践,能够获得一定的教学效果。数学建模是其中适合的方法之一,数学建模是对现实问题进行数学抽象解答的一种科学方式,在使用数学建模的过程中,学生需要用数学语言表达问题,用数学知识和方法构建模型,最终用数学思维解决问题。数学模型是数学问题和现实问题之间的桥梁,建立数学模型可以帮助学生达到深度学习和提升实践能力的目的。

#### (六) 培养函数思维

函数在高中数学教学中是极为重要的知识内容,虽然指数函数、幂函数、对数函数以及其他类型的初等函数都是高中数学考查的核心内容,但是在考查的过程中试题很少对单一函数的概念、性质或图像进行考查,而是在与其他知识点的融合之中进行综合性的考查,这一点在解析几何以及解方程等类型的题目中体现得十分明显。因此高中数学函数部分,教师对于函数概念、性质和图像等基础知识点的教学固然重要,但是在核心素养的视域之下,教师需要培养学生模型转换和数形结合的能力,只有这样才能从根本上保证学生对函数知识的融会贯通,完成对高中数学知识的深度学习。

### 结束语

数学作为高中阶段的一门基础学科,是高考中最为重要的学科之一。高中数学教师要在认识到核心素养理念提出意义的基础上,应用新颖的教学策略开展数学活动,以此促进学生课堂主体地位得到实现,同时使其各个数学核心素养得到进一步发展,进而为学生从容应对高考以及在高考中取得优异成绩奠定基础。

### 参考文献

[1] 李晓霞,张勇.浅谈基于核心素养下的高中数学课堂教学[J].数学教学研究,2017(12).