

核心素养下高中数学课堂教学

刘金丹

(陕西省镇安县第二中学 陕西 商洛 711500)

[摘要] 为了更好地提高高中数学课堂教学效率和质量,文章在核心素养背景下对高中数学课堂教学进行了探讨,主要包括重视学生的主体地位;注重学生独立思考能力的培养;重视学生数学反思能力的培养。为了更好地推动高中数学教学改革的进程,提高高中生数学素养,在提高课堂教学效率的同时,培养学生的空间思维、问题反思能力非常必要。对此,教师可提出核心素养在高中数学课堂教学中的应用意义,并提出几点高中数学课堂中渗透核心素养理念的教学建议。

[关键词] 核心素养;高中数学;课堂教学

数学核心素养主要是针对情景与问题、知识与技能、思维与表达以及交流与反思四个方面的素养,进而在提高数学教学水平的同时,能够培养学生的数学素养,为更高层次的数学学习提供基础。在当前教育改革不断推进的背景下,不仅要认识到高中数学教学的创新紧迫性,还要进一步落实理论与实践的教学结果,促进高中数学教学改革进程,提高教学质量。高中数学核心素养更多方面地呈现了数学思想和数学本质,具有持久性、整体性和综合性的特点。数学核心素养同数学课程目标与教学内容具有密切的关联,需要在数学本质理解的基础上,展开数学教学设计和数学评价,这一实施过程具有非常重要的价值与意义

一、核心素养在高中数学课堂教学中的意义

1.1 推进高中数学教学改革进程

现如今在教育改革的背景下,传统的教学方法和手段,已经不能够满足教学改革的进程,而且影响教学质量的提高。因此,如何改革传统的教学模式,进行教学创新,成为当前教学改革的当务之急。具体到高中数学课堂教学中,存在枯燥、复杂且难以理解的理论知识,课堂教学质量不高,而且学生的数学水平提高较为缓慢等问题。同时受到应试教育的影响,过度采用题海战术,忽视了学生数学思维、知识技巧能力的培养,这也是长久以来应试教育的最大弊端。核心素养的提出,对于高中数学教学明确提出了对学生知识技能、思维表达、交流反思等综合素养的培养目标,突破了传统高中数学教学的局限性,实现了高中数学课堂教学理念、方法的创新,在很大程度上推动了高中数学教学的改革进程。

1.2 有助于促进学生综合素质的培养

从核心素养对人才培养的目标上来看,改变了传统对知识型人才培养的单一目标,将综合性、全面型人才培养作为最终的人才培养目标,有利于培养高中生的数学应用能力、思维拓展以及问题导出的综合素养。因此,核心素养在高中数学课堂中的教学应用,对于培养知识型、技能型、创新型的高中生人才有着重要的意义。

二、高中数学课堂渗透核心素养的教学建议

2.1 创新高中数学课堂教学内容

一方面,整体把握数学基础课程。对于高中数学三年的基础课程来说,必修课程和部分选修课程种类繁多,而且内容复杂,这就需要高中数学的基础课程进行统一的整理,细化数学课程中的概念知识,结合教学大纲对课程教学的目标设置,整理数学课程的教学内容。具体内容结构为:主线一主题一概念、定理、模型。贯穿这一教学结构,这样才能够促使学生循序渐进的学习知识,把握学习重点与难点。需要注意的是,在进行模型和应用教学中,必须要引入一些新的教学元素,拓展学生对数学实践应用的范围。另一方面,强化单元教学的基础性。高中数学内容是一个庞大的知识体系,不同的单元细分了不同的知识点。例如“圆锥曲线性质”这一章节,该单元的重点教学设计应该是明确圆锥结构特征、圆锥表面积计算公式,并对圆锥的立体图形进行

解析。让学生掌握数学定理的本质,将复杂的教学简化。需要注意的是,单元基础性的教学,必须要辅助一些教学教具,例如多媒体教学、PPT等,促使教学内容更加形象化。

2.2 充分利用多元化教学方法

一是,充分运用情境教学。数学所解决的问题与生活实际紧密相连,在课堂教学中可以适当的引入情境教学模式,通过情境设定引导学生的思维拓展。例如“椭圆”,可以引入人造卫星运转轨道,“抛物线”则可以引入学生课余生活的内容,篮球、跳远、足球等等,让学生发现生活中的数学。通过情境教学,能够激发学生对数学问题的探讨,培养高中生的情境与问题能力。二是,增强启发引导式教学方法在课堂中的应用。对于学生对高中数学的认知,要从应试考试方面及时扭转。在高中数学课堂中,就要引导学生明白“数学是什么?”“数学能解决的问题?”等等。例如,在“虚数”课程教学中,不仅要让学生明白什么是虚数,还要让学生知道为什么学?再介绍一些现代数学领域对“数”的研究成就等等。同时,让学生在问题的基础上能够学会交流与表达,学会思维和发问。

2.3 强化高中数学课堂教学效果评估

知识与技能作为高中数学核心素养的重要内容,在高中数学课堂教学中主要体现在教学评估方面。第一,要落实“以学定教,以教促学”的教学理念。在课堂教学中,教师要引导学生主动学习,强调师生、生生之间的互动性,通过互动效果,评价课堂的教学质量。特别是学生的一些疑问、探讨成果,都能够真实地反映教学成效。第二,要引导学生掌握应用技巧,改变传统的题海战术,采用分组教学、问题引导等,引导学生掌握解题思路、解题技巧,提高知识与技能的应用素养。

三、结语

综上所述,在高中数学课堂教学中,不仅要十分重视学生的学习体验,而且还应以学生的核心素养培养为主,使之在核心素养培养的背景下,在教学活动中,学生探究欲望得到有效的激发,从而更好地培养数学思维与创新创造能力。教师在利用生活常识与数学知识的紧密结合下,全面优化并丰富课堂教学内容,由此进一步促进学生学习兴趣与学习效率的同步提升。通过论述可以看出,核心素养对于提高高中数学课堂教学质量,培养高中生的思维拓展、问题解决以及知识应用能力意义重大。应该将核心素养理论积极地渗透到日常教学中,加速教学改革的进程。

参考文献:

- [1] 白杰. 探索性教学理念指导下高中数学教学的优化[J]. 华夏教师, 2018(01).
- [2] 陈堆章. 高中数学教材落实核心素养的几点思考[J]. 考试周刊, 2018(60).
- [3] 刘东升. 从“素质”到“核心素养”——基于核心素养的高中数学教学探析[J]. 中学教研(数学), 2017(8).