

高中数学教材落实核心素养探讨

陈亮

(内蒙古包头市铁路第一中学 内蒙古 包头 014040)

【摘要】高中阶段的数学教育,对于学生们综合素质与综合能力的全面发展而言可以起到促进作用,把握关键机会,落实核心素养,各项人才培养计划的实施也将变得异常顺利。教师通过对教材内容的补充,教学步骤的简化,帮助学生树立起正确的学习观和发展观,有序推进指导工作,即将开启数学教育的新局面。学生爱上数学知识的自主探究,核心素养不断提升,一定可以创造出属于自己的精彩人生。本文特意做了高中数学教材落实核心素养的研究。

【关键词】高中数学;教材方面;核心素养;落实研究;思考

引言

新课改背景下,关于高中生数学学科核心素养的有效培养,引起了教师们的高度重视。具体实践中,要体现数学教材的科学性,提升教材设计的合理性,引导学生们朝着正确方向突破自我,从而积累丰富经验,构建完整知识结构。在和谐互动关系的影响下,学生熟练掌握了更多技能,抽象思维充分活跃,也将在个性化发展的道路上走得一帆风顺。下面,笔者就凭借多年的教学经验,对高中数学教材中有效落实核心素养阐述了几点不同的看法。

1、充分体现科学性,落实核心素养

高中阶段,数学教材中有效地落实核心素养,应该体现数学教材编写的科学性。相关内容的补充与相关概念的介绍有难度,促使学生逻辑思维能力、抽象思维能力不断发展,他们投入更多精力完成数学问题的积极思考,目标明确“学以致用”,更容易创造意外惊喜^[1]。充分体现数学教材的科学性,全面地落实核心素养,编写人员和数学教师必须做好以下工作。首先,编写教材内容要有逻辑,要符合高中生的认知特点。其次,综合考虑教材内容的完整性,方便教师组织特色的课堂活动,深入挖掘高中生的内在潜能。最后,教师掌握教材内容,选择合适教学内容,引领学生一边思考一边探究,得以养成良好的学习习惯,积累下丰富的学习经验等。比如,在“集合”知识点的课堂教学中,数学教师应先掌握集合概念、特点、分类的理论,再结合生活中的常见问题,帮助学生深刻记忆、探究思考。或者按照教材编写的规范化要求,组织学生进行实际问题的具体分析,不干扰他们的思维活动,只针对教材资源进行开发、利用,促进学生有效预习、自我反思,从而落实核心素养。

2、注意设计合理性,落实核心素养

在实际编写教材内容时,我们应该对数学教材内容进行精心的排版和设计,使得学生更易了解教材所传达的数学精神及理念,从而增强学生的学习积极性。那么我们如何合理地设计和排版教材内容,才能提升教材内容的可理解性呢?首先,在设计教材内容时,应考虑不同年级学生的思维特点与理解能力,对教材内容的难度以及深度进行适当地调整,从而保证教材内容的可理解性,使得教材内容符合学生的身心发展。其次,在排版教材内容时,应注意教材内容的可观性和趣味性,使得学生始终保持着积极、乐观的学习情绪。比如,可以运用一些时尚、有趣的排版风格,以提升教材内容的趣味性,从而有效地吸引学生的学习目光。同时,还可以加入一些与数学知识有关的流行用语、图片等内容,使得数学教材内容更加平易近人,更易得到学生的理解和认可,最终提升学生的数学学习兴趣,并从数学学习中不断提升自身的数学涵养。

3、主动联系生活化,落实核心素养

在高中数学的教学实践过程中,教师应有意识将教材内容中重难点知识与学生喜闻乐见的生活实际有机联系起来,创设良好的数学教学情境,促进学生更好地理解问题实质,加深对知识的理解程度,从提高举一反三的能力,学会在生活中发现并解决数

学问题的核心素养^[2]。联系生活实际,将常见的生活问题带入高中数学课堂上来,不仅可以激发学生的学习兴趣,拓宽学生学习视野,还能锻炼学生的数学应用能力,活学活用,学以致用。比如,在讲解“立方体”时,如果单凭生硬枯燥的知识点讲解,任学生凭空想象出立体形状,对于学生来说具有相当大的困难和压力,而如果教师利用好多媒体设备,给学生放映出立体图形的动态视频,让学生直观而生动的学习立方体知识,不仅有利于学生几何思维的构建,还能有效培养学生空间思维能力的核心素养。

4、实施层次化教学,落实核心素养

高中学生在学习成长的过程中,学习能力和基础知识水平等方面均存在明显的差异,教师在课程讲解中,要合理的调控教学节奏,按照层次化教学的方法,实施差异性教学,即在课堂上根据学生的学习表现不同,对其提出不同的学习要求。比如,在“直线方程问题”的教学中,学生总体感到简单,这是因为直线斜率和直线方程的解答思路和解答方法类似于函数,因而老师在课堂上应该鼓励学生的自主探究,更多的给予学生自主学习的机会,让学生思考其他的解题方法,培养学生的创造性思维。而对于直线平行和直线垂直、直线相交的问题,则需要老师采用数形结合的方法对学生进行讲解,在此过程中,老师主要是以启发性教学为主,做好教学服务和教学辅助的工作,使高中数学教材落实核心素养的目的得以实现。

5、利用多媒体技术,落实核心素养

在课堂中,教师要用多媒体技术进行核心素养观念的渗透,让学生通过对教材内容的掌握,可以进一步提高自身的素质。并且这样一种教学环境,在潜移默化中就影响了学生的行为举止,从而提升高中数学课堂教学的成效^[3]。比如,组织学生《函数的单调性》时,教师不妨利用多媒体课件,进行相关教学视频的播放,让学生们通过视频中对函数图像的描画,可以具体掌握函数的单调性。这样的课堂教学不仅可以活跃课堂的教学氛围,也有利于激发学生的学习兴趣,促进学生核心素养的培养与提升。

结语

高中数学教材的更新和完善,其行动方针和目标指向一定是以是否贯彻落实了学生核心素养的培养为基础。因此,在教材编排设计的过程中,一定要将有效落实核心素养作为一个特征和亮点,在这方面进行不断的探索和创新,改变以往教材中的一些不科学不合理的问题,更加关注学生数学综合素质能力的培养,从而为推动新课程改革的开展提供保障。

参考文献

- [1] 梁鑫.高中数学教材设计的几点思考[J].课程教材教法,2017(15)304-304.
- [2] 洪海强.高中数学教学落实核心素养的研究[J].数学学习与研究,2018(06)59-60.
- [3] 朱晓月.试论高中数学教材中落实核心素养的有效策略[J].教师,2018(21)190-191.