

探讨如何培养高中生的数学核心素养

周文鑫

(四川省遂宁市第一中学校 四川 遂宁 629000)

【摘要】众所周知,高中数学核心素养的培养可以为学生带来全方位的素质提升,使之符合当今时代的要求,逐步适应变化中的人才需求环境。现今,高中数学核心素养的培养与老师的指导有着密切的关系,如果老师可以对学生的数学思维进行有效的开发和培养的话,必然可以帮助他们养成规范的核心素养。本文主要阐述的是从高中生数学学习的角度出发,探讨核心素养培养的有效途径,希望以此培养满足时代要求的学生,从而为我国的社会主义建设发挥更大的作用。

【关键词】高中数学;核心素养;培养

当前高中数学的重点主要是向学生讲解数学方法,简单地培养学生的数学思维,教学过程一般以书本为主,锻炼学生解决生活中的数学问题,而这与大学数学的讲解有着脱节。大学数学以应用为主,考验学生将理论知识和实践技能结合在一起的能力,如果学生缺乏良好的高中数学核心素养的话,其很难适应大学数学的学习过程,导致之前所学知识的荒废。因而在高中阶段培养学生养成良好的数学核心素养,可以帮助他们更好地适应大学的学习生活,为他们在学业上的更上一层楼带来极大的帮助,奠定他们之后的美好未来基础。

一、利用多媒体教学设备,提高学生学习的主动性

对于高中生来说,尽管他们的年龄、心理、思维和初中阶段相比,其水平已经有了很大的提升的,但是毕竟还处于生理、心理的发育阶段,还存在一定的童心和幼稚性,容易被学习过程中遇到的困难和挫折打击,产生强烈的挫败感。同时高中数学的学习难度更大了,知识的深度更强了,对学生学习能力的要求也更高了,抽象性也更加明显了,因此对学生的学习兴趣造成了极大的制约。如果学生的学习主动性都不能被充分调动,学生的学习活动不能有效开展,又到哪里去求得核心素养的提升呢?因此调动学生的主动性成为一项基础的举措。多媒体以其灵活的展示形式,多彩的教学内容可以有效提高学生的学习兴趣。例如在学习《空间几何体》的过程中,教师可以利用多媒体设备为学生展示日常生活中经常会见到的几种几何体以及他们的三视图,让学生对三视图有一个客观、明确的认识。学习几何体的表面积时,教师可以运用多媒体把整个几何体进行展开,帮助学生几何体的表面展开图有一个整体的把握,更加便于学生的计算活动开展。因此,使用多媒体可以有效降低学习难度,保证学生兴趣的不断激发,实现学生核心素养的培养。

二、指导学生进行深入思考,提高学生的自主探究能力

在传统的高中数学教学中,教师往往处于对学生的考虑,唯恐学生对教师讲述的知识内容不能有效把握、透彻理解,便会采取多次反复讲解的方法开展教学,殊不知学生对这种教学模式早已失去了足够的耐心,导致这种教学方法教师很累,但是学生却并不买账,学习效率低下,导致学生的核心素养提升也受到了很大制约。新课程理念下的高中数学教学中,教师应当充分发挥学生的学习主动性,对学生进行深入的和启发,组织学生通过自主的思索,形成自主探究的能力。同时自主探究能力也是新时

代人才所必须具备的一项重要能力,对学生的自我发展与提高具有重要的促进作用。例如在《圆锥曲线与方程》一部分的教学中,这部分知识的学习难度较大,学生往往会产生较强的学习压力。但是我们也应该清醒的认识到,这一部分题目的解题思路具有明显的同化性,都可以通过先对点的坐标进行预设,然后再由点所组成的直线和圆锥曲线所对应的方程作为切入点,求得直线和圆锥曲线的方程的解的方法进行解答。因此在教学中,教师可以给学生出示多种相类似的题型给学生进行观察和归纳,不断改变所给的条件,改变预设的问题,让学生对这一形式题目的解题步骤及解题方法形成明确的思路,实现学生自主探究能力的有效培养,实现学生核心素养的有效培养。

三、组织开展小组合作活动,提高学生的团队意识

学习小组合作活动是培养学生团队意识、提高学生合作能力的有效手段。例如在学习了《正弦定理和余弦定理》一部分知识后,教师可以组织学生开展以小组为单位的合作交流学习活动,让学生针对在学习过程中遇到的正弦定理、余弦定理的概念、表达式及使用方法等方面的疑难问题进行广泛的交流和沟通,以此形式来取长补短、查漏补缺,并可以进行解题思路与解题感受的交流,让学生的知识、方法、技能得到不断的完善与丰富,同时还能提高学生的交往能力,培养学生的团队意识,让学生充分认识到集体对于个人发展的重要促进作用,从而实现学生核心素养的有效培养,为学生的更高、更快发展做好充分的铺垫。

结束语

总而言之,在高中数学教学中,教师一定要以新课程理念和素质教育理念作为教育教学的指导性纲领,不断实施课程改革,不断采用先进的教学方法和教学模式来进行高中数学教学活动,培养学生的知识体系和能力体系,培养学生的情感态度与思维意识,促使学生形成正确的世界观、人生观、价值观,保证学生核心素养的不断提升。

参考文献

- [1] 胡智. 基于高中数学核心素养的渗透教学——以“等差数列”为例[J]. 数学学习与研究, 2017(9): 115-115.
- [2] 邓慧静. 核心素养, 数学课堂教学中一道亮丽的风景线——以《椭圆标准方程》教学设计为例[J]. 中学数学, 2017(17): 5-8.