

核心素养背景下高中数学教学初探

袁小林

(重庆市忠县石宝中学校 重庆 404332)

[摘要]随着课程改革的不断推进,核心素养这一概念越来越受到重视,相关教育部门对于学科核心素养在各中小学的全面落实也是倍加关注。而在高中数学的教学过程中注重学科核心素养的培养,有利于锻炼学生的综合能力,帮助学生摆脱传统思维模式的约束,最大限度上挖掘开发学生潜在的数学学习能力,为学生的全面均衡发展搭建坚实的基础。所以,全面推行核心素养培养已经成为未来教育重心的必然趋势。本文旨在通过探究核心素养理念下如何更加高效的进行数学课堂教学,帮助教育工作者更加具有针对性的引导学生树立学科意识、提升学生核心素养。

[关键词]核心素养;高中教育;数学教学;策略探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.634

一、核心素养理念融入高中数学教学的意义

(一)培养学生学科意识,锻炼学生综合能力

所谓数学核心素养理念,不仅是关注学生对于数学知识与技能目标的掌握程度,更应该注重学生利用数学的思维方式对生活中的事物以及问题进行有效解决的处理能力,从而使学生真正树立数学素养。数学核心素养主要包括:数学抽象、逻辑推理、数学建模、数据分析等多个方面。通过对上述内容的深入学习,有利于学生形成一个系统、完整的数学知识结构,树立数学学科意识,提升获取具有重要价值的信息并从中分析出有效数据的意识和能力。数学学科素养的树立还有助于学生适应当前数字化学习模式,增强对于数据处理的敏感意识以及学会从大量数据中快速筛选有用信息,形成通过数据认识事物本质的思维模式,并从中总结出经验和规律。

(二)改变传统教学观念,引导学生自主思考

传统的教学观念已经不适用于当前的教学环境,故而教师不应墨守成规,而是要根据当前教育事业的特点制定具有针对性的学习模式,只有不断推陈出新,才能跟上时代的发展。教师应该尊重学生的学习意愿以及学习方式,根据每一个学生不同的性格特点尽可能做到“因材施教”,在最大程度上满足青少年阶段学生的好奇、探究以及刨根问底的性格特点,引导学生自主进行探究。

(三)注重学生自我发展,树立正确数学意识

随着课程改革的不断深入,核心素养理念的运用愈加的广泛。教育工作者越来越注重教学方式的革新,而创新主要是为了适应当前市场经济条件下社会对于人才需求的变化,从而针对这些变化所做出的改革举措,以便构建更加有利于人才成长以及文化培养的良好教育环境。数学核心素养的培养一方面要坚持创新性原则,鼓励教师以及学生更新观念,在把握我国当前教育背景的基础上融入时代特征以及国际化元素,将当代学生努力朝着国际化的方向发展;另一方面要坚持综合性原则,实现对人才的全面挖掘以及整体培养,力求将每一个学生的优点最大化,通过帮助学生树立正确的数学意识鼓励学生创新,从而提高其自主创造能力。

二、提高高中数学课堂核心素养的有效策略

(一)教师主要体现为教学引导作用,刺激学生自主探究

传统的高中数学课堂教学过程中的授课方式通常是以教师讲授为主,每堂课的绝大部分时间也是教师单向的向学生灌输重点、难点以及考点,被称为传统“灌输式”“填鸭式”教学模式。在当前全面实行核心素养理念养成的时代背景下,中国教育已经逐渐开始在由应试教育向素质教育转变的这条道路上摸索,传统的以教师为主体的教学方式得到很大的改善。教育工作者开始重视在教学过程中突出学生的主体地位,逐渐弱化教师在课堂中的主导作用,而是通过增加互动、上台演示等教学手段增强学生的课堂体验感,让新课改的要求完全落到实处,同时让学生拥有更多的机会展示自己、锻炼自己,真正意

义上提高教学质量以及课堂效率。

(二)深度挖掘教材的相关教学内容,充分利用教学资源

数学教材作为学生进行课堂教学的主要学习资源,必然具备了一定的科学性以及合理性,可以帮助教师完成各项教学任务,提高教学质量以及教学效率。基于所学教材进行教学指导,充分挖掘高中数学教材中的教学资源,不断进行数学思维的练习与思考,从而提高学生的数学意识以及培养学生数学素养。譬如等比数列前 n 项求和过程中,它的首项是确定的,公比不是确定的,此时通过深度挖掘教材内容,引导学生学习数学中的分类讨论思想,第一种情况,公比数值为1,那么前 n 项的和为 na_1 ;第二种情况,公比的数值不为1,那么其前 n 项的和就采用错位相减法求得前 n 项的和为 $\frac{a_1(1-q^n)}{1-q}$ 。当公比不确定时要进行讨论,最终得出正确答案,与此同时还能够有效拓展学生的思维逻辑层面。

(三)利用信息技术增加课堂趣味性,激发学生学习兴趣

数学是一门逻辑思维较强的学科,传统课堂教学过程中师生之间往往缺少互动,老师主要依靠板书以及教材的使用进行讲授,千篇一律的课堂很难吸引学生的注意力。所以,在如今的信息时代,教师应根据时代特征,充分利用网络资源,将信息技术的作用发挥到最大化。教师通过多媒体播放有关几何的动画以及视频,不仅能迅速吸引学生的注意力,还便于学生更加有效的理解以及掌握几何图形的不同特征。利用信息技术进行教学辅助,不仅可以带动学生的学习热情,同时丰富了教学内容,帮助学生拓宽知识层面,发展其多层次思考能力。

三、结束语

综上所述,在高中数学课堂教学过程中注重学生核心素养的培养是新课改时代背景下的必然趋势,也是增强学生学科意识、文化素养的重要手段之一。由此可见,学科核心素养对于学生全面发展的重要性。所以加强教学过程中数学核心素养的培养在教学任务中占有重要主导地位,中学阶段更是素质教学的关键时期,加强对中学数学能力的培养可以为学生未来的发展奠定良好的基础。由此,教师应注重在有限的课堂时长内最大限度上激发学生的学习积极性与主动性,让学生自主参与教学过程并成为其中的主导部分,以便于获得大量的数学知识以及文化自信,从而取得最佳的教学效果。

参考文献

- [1]杨秀涓.现代信息技术在高中数学课堂教学中的应用——核心素养背景下对现代信息技术与高中数学课堂教学融合的思考[J].数学教学通讯,2021(12):57-58.
- [2]姜传林.核心素养背景下高中数学教学策略研究[J].当代家庭教育,2021(06):108-109.
- [3]王峰,孙树绿.核心素养背景下的高中数学多媒体教学策略探讨[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2021(01):255-256.