

探讨如何在高中数学教学中渗透核心素养

聂莹颖

(石门县第一中学 湖南 常德 415300)

[摘要]当前,在素质教育持续深化的大背景之下,教育活动中也愈加注重对于核心素养的培育,所以高中数教授课活动中也将学生核心素养的提升作为了重中之重,这样才能为高中生的终身发展做出良好规划与铺垫,也有利于增强高中生的各方面能力,同时推动课堂收获更好地效果。基于此,下文就围绕如何在高中数学教学中渗透核心素养做出探讨。

[关键词]高中数学;核心素养;渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.611

最近这些年,随着新课改的步伐持续推进,教育革新力度也在持续加深。学生核心素养愈来愈受到更多注重。基于本质层面来说,核心素养是学生务必应该拥有的一种素养与能力,不但与学生品格发展以及能力提升休戚相关,同时也会在无形中决定学生今后成长以及在社会中的适应力。由此可见,在高中数教授课活动中,加强对于核心素养的渗透已经成为必然趋势。

一、在高中数学教学中渗透核心素养的关键意义

实际上现如今绝大多数的数学教师对于高中生的核心素养培育都已经十分关注,但是仍旧会有一些教师在渗透核心素养期间,显示出动力不足的问题,所以就需要对这项工作的关键意义与必要性展开分析,这样才能够提升教师的主动性,从而更好地培育高中生核心素养。通过整合以往经验,其中的意义展现在如下两方面:一方面是可以增强学生想象分析等综合能力。通过在高中数教授课过程中完成核心素养的渗透,能够促使高中生在基础性核心素养形成后,他们的想象以及分析等综合能力也得到有效增强,这也与数学学科中核心素养发展规律相符^[1];另一方面,培养学生推理能力。高中数学已经拥有一定的困难程度,很多内容也较为抽象,随着核心素养的提升,高中生逻辑思维以及推理能力也会变得更强,此时就可以通过对概念抽象的理解,使自身逐步形成数学思维模式,并在生活实践中对数学实行有效运用,这对于高中生大有裨益。

二、在高中数学教学中渗透核心素养的有效路径

(一) 尊重学生主体地位

在以往的数教授课课堂中,一些教师受到固有观念的制约,仍旧喜欢使用“灌输式”的模式,将自己作为主导者,高中生的主体性就会无法得以展现,这对于核心素养的渗入十分不益。为此,在社会日益发展和教学改革日益深入的背景下,数学教师也必须要密切关注高中生今后发展,在授课期间尊重高中生的主体地位,尽可能采用大部分同学们都可以接受的方式,通过这种方式还能够激发高中生主体意识,从而完成核心素养的培育^[2]。例如,教授高中数学(人教版)“圆锥曲线与方程”这部分内容时,教师就需要展现高中生的主体性,以此来完成核心素养的渗透。在教学实践期间,教师首先要明确指出:“同学们,针对这部分知识,在解题期间一般都是假设点的坐标。”接下来,为了可以让高中生全面了解该类型题目的解题思路和方式,教师就可以设置一些题目让他们自主探究,以此来体现出高中生的主体性,让他们有意识地完成举一反三,在培育解题能力的同时,也完成核心素养的渗入。除此之外,教师也应该留出足够的时间鼓励高中生思考自己的解题方法和教师的解题方法、或者其他人的解题方法有哪些差异之处,并且自主归纳总结,最终形成主体意识,实现自主学习的数学素养培养。

(二) 提升学生合作素养

在高中数学学习期间,建模对高中生以后的数学学习十分有益,详细来说,建模主要是将数学知识中较为复杂、多样、抽象的内容提取出来,然后运用到实际当中,接下来在通过对

问题实行探究,建立出相关数学模型,得出解决问题的办法。因此,教师就可以在对这部分内容展开教学期间,加强对核心素养的渗入,可以通过对学生分组的方式,提升他们的合作素养,继而完成核心素养的培育^[3]。例如,教授高中数学(人教版)“函数模型及其应用”这部分内容期间,教师就可以构建指数函数、对数函数、幂函数等模型,并科学导入“函数模型及其应用”相关课程知识,同时还应该对函数模型在日常生活运用实行举例。随后就可以引入小组合作学习方法,通过该过程优化函数课堂练习环节,以及完成核心素养的渗入。具体而言,围绕不同的函数模型及具体应用,恰到好处地设置对应函数练习题,然后让各小组学生共同整合函数新旧知识,一起开展探究,使用针对的函数计算工具,组内合作研究、探讨不同函数增长的差异,在数形结合过程中快速、准确地解答指数函数、幂函数等相关的练习试题,协助高中生在共同学习过程中增强自身的函数解题能力、数学建模能力,同时也培育同学们的合作素养,这样一来,高中生核心素养也会随着得到提升。

(三) 培养学生推理能力

数学离不开逻辑推理,并且这亦是高中数学教学的关键内容,所以教师就应该着重培养高中生的推理能力,继而完成核心素养的培育。教师在授课活动中,一定要加强重视对学生公式推导过程的指导,如此一来,才可以渐渐地培育同学们的推理能力,增强其数学素养,实现核心素养的有效渗入。例如,教授高中数学(人教版)“概率与统计”这部分内容期间,在展开排列组合相关知识的教学时,教师就可以引领下高中生了解并学习排列组合的求解方式,然后通过一步一步地推导,得出与数学题目相匹配的正确解题法方法,在这个过程中,就可以全面培育高中生的逻辑推理能力,让同学们在教师的指引下,推导中得出排列组合的定理,培育了他们的数学素养,完美地落实核心素养的渗透。

结束语

总而言之,对于高中数教授课活动而言,教师务必要注重对高中生核心素养的培育,这样才可以让学生拥有更加美好的未来。通常情况下,传统上课方式会让学生数学思维变得呆板,所以教师应当在教学中观察高中生的思维特性,发现传统授课手段的弊端,并对其进行革新,采取不尽相同的策略,利用高中数学提升学生核心素养,为国家培育栋梁之才。所以上文就对这部分内容进行了探讨,期望带来参考。

参考文献

- [1]王彦斌.从“素质”到“核心素养”——高中数学教学中如何渗透核心素养[J].数学学习与研究,2020(23):86-87.
- [2]钱俞君.关于高中数学教学中渗透数学核心素养的思考[J].数学学习与研究,2020(19):72-73.
- [3]高勇.高中课程中对数的运算性质教材设计——数学核心素养在教学中的渗透[J].知识经济,2020(21):101-102.