

高中数学核心素养的养成路径探究及实践应用分析

张明

(榆树市实验高级中学校 130400)

【摘要】数学一直都是学校教育中需要重点学习的科目之一,其自身具有较强的逻辑性,学生在学习时会感到难度较大。在素质教育与新课程改革背景下教师不仅要对学生进行理论知识的教学,还要注重培养学生的逻辑思维能力,通过数学教学可有效提高学生的综合素养,作为教师要结合学生的实际学习需求为他们创建科学合理的教学策略。

【关键词】高中数学;核心素养;养成路径;实践应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.242

引言

高中数学的核心素养要求教师从多个方面培养学生,在具体教学活动中提高学生的综合能力,满足他们的学习需求,为他们今后的学习与成长奠定坚实的基础。现代化教育背景下学生是课堂的主人,教师要建立以学生为中心的课堂教学,积极发挥自己的引导作用,将学生带入到课堂中,通过数学科目的教学培养学生的动手能力和解决问题的能力。

一、充分使用教材,在课堂中渗透核心素养

教材是教师与学生进行沟通交流的主要桥梁,是教师对学生进行数学教学的主要材料,也是教师授课的依据,教材中的内容都是经过严格的筛选和审核才到学生的手中,这就说明其中的内容值得我们学习,因此教师要充分挖掘教材中存在的信息,找出教材的重要价值,对学生进行有效教学。在使用教材进行数学教学的过程中,教师要切实关注学生的实际学习情况,找出现阶段学生的心理特点与发展特点,在满足学生个性化要求的基础上进行数学教学的设计,切实提高学生的综合能力。此外教师还要将教材中具有核心素养的知识进行整理归纳,并用这部分知识将各章节知识串联起来,让学生形成自己的知识体系,最终有效培养学生的核心素养^[1]。

比如,在《指数函数》一课中书本上首先向我们列举了我国的GDP问题,并以该问题向我们介绍指数函数的相关概念。教师在进行教学时可充分使用教材中所有的内容,通过书本中的问题举例加强学生对指数函数的理解,引导学生对问题进行解答,培养学生的数学运算能力。通过教材与数学课堂的结合,在教学中渗透高中数学的核心素养要求,通过教材内容不知不觉提高学生的综合素养。

二、改变传统教学观念,制定科学教学目标

传统的高中数学教学模式下以教师的知识讲授为主,课堂中学生只能被动的听教师进行知识讲授,该教学模式使学生丧失了话语权,此外,在长期以教师为主导的数学教学下学生对课堂越来越不关心,也不愿意在课堂上与教师进行互动,导致师生间的互动和交流逐渐减少,不利于数学教学的顺利进行。传统的教学思想过分看重学生的考试成绩,但在核心素养理念下要促进学生的综合发展,因此在教学中教师首先要转变自己的教学思想,紧跟时代发展的脚步,主动关心学生的学习效果,并结合他们的学习情况制定科学的教学目标,以此保证学生学习的^[2]有效性。

例如,在《集合》一课教学中,传统的教学方法下教师只会按部就班的进行知识讲解,为有效改变传统的教学观

念,教师可以先提出问题引发学生的好奇心,比如:说到集合大家首先想到的是什么?在你们的想象中集合应该可以用什么方式表示?通过教师提问提高学生的学习兴趣,最终教师再根据学生的实际反馈情况决定接下来的教学进程,为不同阶段的学生制定科学的教学目标,最终向学生讲解集合相关知识。

三、善用多媒体,将抽象知识形象化

众所周知数学学科是一门复杂难学的理论学科,无论哪个阶段的学生在面对数学科目时都会产生一定的畏惧心理,这就对教师的课堂教学提出了一定的新要求。数学知识多以图形和论证为主,在过去较为传统的教学中教师只能通过手绘或其他费力的形式向学生展示相关图形或论证过程,在这样的教学下教师的大多数授课时间被浪费在作图等其他方面,大大降低了教学的效率。随着科技的进步与发展,越来越多先进的教学资源进入学校教育,教师可充分使用多媒体将数学学科中抽象、复杂的知识简单明了化,让学生清晰的认识到相关内容,在多媒体的使用下即减少了不必要的作图时间,也大大提高了学生的学习效率^[3]。

当教师进行《函数与方程》教学时,该部分的知识比较复杂且需要大量的图进行佐证,如果教师在黑板上绘图必然会浪费大量的时间,这时多媒体便是很好的解决形式。在教学中教师可以使用多媒体为学生展示相关函数,让学生了解函数零点的判定性质以及如何用二分法求方程的近似解,向学生讲解函数与方程间的关系,通过直观形象的展示让原本复杂抽象的知识形象化,有效提高了学生的学习效率。

结束语

作为新时代背景下的人民教师要坚持对学生进行核心素养教学,及时更新自己的教学策略,加强学生对数学知识的认识与理解,提高他们对数学科目的学习兴趣。高中是学生^[4]学习道路上的重要阶段,教师要清楚认识到该阶段的重要性,并积极开展相关教学活动,为学生的数学学习制定明确的计划和目标,最终有效提高学生的数学思维。

参考文献

- [1]陈静兴.高中数学核心素养的养成路径探究[J].数学学习与研究,2020(15):111-112.
- [2]陶虹萍.核心素养在高中数学的养成路径和实践分析[J].考试与评价,2020(03):130.
- [3]王立文.高中数学核心素养的养成路径探究及实践应用探讨[J].读写算,2019(22):141.