

# 初中数学学科核心素养的培育途径研究

王红 徐会桩

(河北省安新县赵北口镇赵北口学校 河北 安新 071600)

**[摘要]**初中数学的核心素养也分为教学基础知识和思维方式二个层次,其中基础知识的教学是重要基础,而老师在课堂中所努力的目标便是使学生经历一种合理的认识发生过程,而数学思维方式以及十个核心概念的具体落实,也需要学生在此过程当中,逐渐形成这样的认识过程,既遵循了学生自身的教育经验,也从学科核心素养的高度确立了对课堂教学的导向性作用。

**[关键词]**初中数学; 核心素养; 数学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.2025

随着新课改的推进以及国家对教育支持投入的增加,中学数学教学质量提高。但是,因为乡镇初中的办学条件不足,使得该校的硬件设备不足,教师师资力量稍落后,这也会使得初中生的数学成绩提高较慢,另外,也因为对乡村初中生所进行的数学活动培养机会较少,也因此使得高中数学的基础知识相对较淡薄,其自主学习能力也相对欠缺,而上述的因素也在一定程度上影响了初中数学水平的提升,更不利于初中生核心素养的培育。因此,在课堂教学活动中,学校老师们必须立足于乡村初中生数学的实际状况,进行有针对性的教学,从而切实地帮助初中生提升数理素质。

## 一、初中数学核心素养的两个层面

初中数学的基本知识主要是包括了教学方法和思维方式二种层次,其中基础知识的教学是重要基础,而老师在课堂上工作的主要目标便是使学生体验一种合理的认识过程方式,而数学思维方式以及对各个基础知识点的落实,则需要学生在此过程当中,逐渐形成对这样的认识过程,既遵循了学生自身的教育经验,也从课程中基本知识的高度起到了对课堂教学工作的导向性作用。在课堂教学时老师必须找到正确的知识内涵,并创设一种可以使学生经过数学抽象过程,从而提炼出的数学抽象思想方式,而且考虑到其自身正处在一种不断丰富的发展过程中,在这种过程中老师的力量缺一不可。

## 二、在教学设计中加强核心素养理念的应用

合理的课程是教师实现教学效果的途径。首先,要求老师在充分掌握了核心素养中的重点知识点与基本要求情况下,根据教材要求以及对基本知识点的教学要求将核心素养纳入课程之中,并在课堂教学过程中积极思考并不断提高课堂教学方法,从而达到对课程中重点素养的融会与贯通,并真正地推动了其整体素养的成长。比如,在开展勾股定理的基础课程中,老师可以把基本概念与方法采用由教师讲授的形式传授给学生,但实际探索的过程却需要由学生自己进行。而老师在派发教学过程,则要求学生通过对实际中遇到的可以应用勾股定理的材料加以计算,进而证明基本定理。这既把理论知识和实际结合到了一起,也可以训练他们的逻辑推理与计算技能,而且也激发了他们的主动学习能力。其次是课程必须有多样性,因材施教,需要老师对他们实施不同的引导,差异化的引导是为了满足每位学员的个性特征和知识结构的差异,从而针对具体情况展开课程,这有利于他们扬长避短,发现自身的不同爱好点和特长,以更好的掌握知识方向。然后就是教学风格的多样化。

个性化教育旨在突破传统教学模式的束缚,发展全新的教学方法,比如以往关于几何图形的教学多是以板书方式为主,单纯的平面图像甚至是手绘的立体图像,而个性化教育也可运用多媒体,对三维图像进行加工处理后,以三维的方法给学习

者呈现,还可加入音乐、变化的颜色等,形象生动而具有艺术感染力。这既有利于培养学生对学习数学的积极性和有效性,还充分体现了课程的科学研究和信息化。

## 三、在解题时注重数学基础素养的扩展与思考方面的培养

数学教育是一种探究数量、结构、时间变化和空间概念模型等范畴的一门课程,着重在强调抽象化和逻辑推理的运用。所以,除课文内容中提及的数学经验之外,还应进行与课外所学有关知识点的拓展,另一方面也可能是进行课堂教学中的知识点拓展性训练,在练习中培养学生的扩展思维,在练习中适当增加拓展题目,延伸教学中还没说到的知识点,目的并不是要学生解出难题,而真正的目的是让学生自由想象、扩展其思维技巧。另一方面则是通过开展课外数学活动,利用课外实践的方法,指导学生学以致用,从而提高其运用知识的能力。实践性是检验真理性的唯一标准,活动则是实现理论和实际结合的最有效手段。

在注重知识质量的今天注重对学生进行合理的课堂评价,教师对学生的影响也是课堂的一个重要部分。这不仅仅是对学生阶段性知识的一次考核,更是学校实现自主控制的关键。为了防止老师在评估环节中产生避重就轻的问题,达到课堂教学质量的科学合理,提升课堂质量和学生的质量,老师可引导孩子实施自主评估,

当他们解题发现差错的时候,及时指导他们,让他们自己判断,找到问题所在。再者可以利用他们之间的共同影响,他们之间彼此提出问题并彼此协助加以纠正。他们在互相评判中也可以提高自身的沟通技巧与协调技能。自我评判可以帮助他们有效意识到误区,同时也是自我整理和总结的阶段;可以逐步引导他们发现看不见的认识盲点,对培养他们的认知技能和专业素质也有很大意义。

初中数学部作为培育中小学生学习核心素养的一项重点基地,对学生核心素养培养进行研究有着非常重要的意义。时代在日新月异地发展,学生核心素养的内涵也在不断地丰富和发展,因此,积极探索初中数学中学生核心素养培养的教学策略具有一定的必要性,期待核心素养在未来漫长的成长之旅中,得到越来越多人的支持并进行进一步的探索。

## 参考文献

- [1]王红梅.初中数学课堂中学生核心素养的培养策略研究[J].课程教育研究,2017(7).
- [2]朱书鹏.基于学生核心素养培养的初中数学教学策略研究[J].数学学习与研究:教研版,2018(6):90.
- [3]曾文鹏.基于核心素养视角下构建初中数学高效课堂[J].都市家教月刊,2017(4):72.