

核心素养视阈下初中数学课堂教学的实践研究

肖金花

(江西省上犹县第一小学 江西 上犹 341208)

[摘要]一个人的数学核心素养既是一种思维品质,也是一种学习知识、运用知识的能力。此种素养的形成对于个人终身发展具有基础作用,对于社会发展则有现实作用。初中数学教育无论从其难度,还是从其系统性上看,对于学生都是一个全新的阶段,在此阶段提高授课质量,加强教学实践研究,对全面提高学生核心素养都具有不可低估的作用。

[关键词]思维品质;运用知识;基础作用;现实作用;系统性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1873

生活中处处都离不开数学。小到柴米油盐,大到国家宏观预算。因此,提高学生学习数学的兴趣,建立学生科学的数学思维,培养学生解决实际问题的能力,这些都是摆在当代数学教育工作者面前的重任。随着社会的不断向前发展,各学科之间互相渗透,互相融合,数学作为一门基础学科,不但在它自身的领域向前发展,在与其他学科融合上也与日俱新。因此,无论在数学科目以内,还是在数学科目以外,教师都应该探出一套全新的教学实践理论。

一、核心素养研究现状

(一) 国外现状

当前,世界各国数学教育水平参差不齐,有的侧重理论,有的侧重实践。相比于发展中国家,发达国家在对“核心素养”的认识上走在了前面。在美国,有的专家认为:数学核心素养就是对理解定理公式、解答习题和推理的超越,是一种综合素质,具备这一素养的知识分子在很大程度上肯定数学价值。

(二) 国内现状

“核心素养”这一教育名词是伴随着改革开放以来中国教育改革的不断推进而产生的。2016年9月,中国学生发展核心素养研究成果发布会在北京师范大学举行。中国专家认为:中国教育发展核心素养以培养“全面发展的人”为核心,具体内容分为文化基础、自主发展、社会参与三个方面,综合表现为人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新等六大素养,具体细化为国家认同等18个基本要点。六大素养之间相互联系、相互补充、相互促进,在不同情境中各自发挥着不同的作用。

二、核心素养理念下的初中数学课堂教学策略

(一) 培养学生问题意识,让其成为课堂的主人

被动学习的效果和主动学习的效果不可同日而语。要让学生对所学的知识有一个牢固的掌握,最好的办法是在其未学时给他一个接受这一知识的理由,或者说是创造一种令其产生渴望的情境。这就需要老师动脑筋。比如,老师要讲负数,那么,首先就要营造一种情境,在此情境中,单纯依靠以前学的正数就无法解决此刻面临的问题。教师可以举出气象台报气温的例子。在冬天,许多地方的气温会降到零度以下。在以前学正数的时候,零已经就比所有的正数都小了,现在气温降到比零度还低,该怎样表示呢?学生会有困惑,此时,引出负数的概念,会让学生真正意识到负数在数学中的意义^[1]。

(二) 创造机会,给学生留下思考空间

教师在教学实践过程中起的是“抛砖引玉”的作用,因此,老师不能把肚子里的东西毫不保留地都倒给学生,在恰当的时候要欲言又止,给学生留下思考的空间,让他们利用学到的知识解决这一问题。比如:在讲到反比例函数的时候,老师在课堂上同学生探讨了数学上符合反比例函数的情形后,也可以启发学生发现生活中符合反比例函数规律的现象,比如,人的记忆力往往同年龄成反比,自来水压力往往同楼层的高度成反比等等。通过此类训练,学生不仅能够巩固新学的数学概念,也能从现实生活中更为直观地感受数学,进而对数学产生

兴趣。

(三) 在数学课堂上充分发挥兴趣的作用,让学生真正爱上数学

兴趣是最好的老师,也是鞭策学生向未知领域探索的动力。教师应拓宽教学思路,创新教学方法,让学生真正地爱上数学。在具体的教学实践中,幽默的授课方式、形象化的讲述、耐心的辅导和纠正、让学生大胆发言等等,都是引导学生走向数学之路的有效举措。良好的教学氛围一旦形成,教师的授课效率和学生的学习效率都将提到明显提升。比如,在讲到《中心对称》这一课时,教师可以通过列举蝴蝶的翅膀、人体由对称而展现出的美,让学生认识到生活中的许多美都是源于对称,这样一来,学生在研究书本上的对称图形时就会有兴趣和动力了。此外,教具的精心制作,与现实生活联系紧密的应用题的解决,都是激发学生学习兴趣的有效教学方法。

(四) 组织学生从事社会实践,让其认识到数学知识对于现实生活的意义

实践不仅是理论的运用成果,也是检验理论的有效武器。通过实践,学生不仅能够直观感受到理论的妙用,也能对理论更为信服。比如:在讲到《相似三角形》时,泰勒斯利用相似三角形来测量金字塔的高度就特别有说服力。通过此类例证,学生能切实感受到在课堂学到的理论知识在现实生活中是具有实际用处的。

教师可以安排学生统计家庭收入、支出情况,在此过程中,学生既能熟悉家庭经济情况,也能意识到生活的不易和艰辛,树立主人翁意识。教师还可以安排学生调查小区内居民用水情况、用电情况,然后借助数据寻找节约用水、节约用电的空间,这类活动都能让学生运用数学知识发现社会问题、解决社会问题,很好地参与社会实践^[2]。

(五) 利用信息技术,让晦涩的知识直观化

许多数学理论比较抽象,这让乍一接触新知识的中学生有时感觉难以理解。教师可以在课前准备好多媒体课件,借助于高科技的生动演示,让艰深的数学理论变得通俗易懂。在学习《图形的旋转》这部分内容时,有的同学由于头脑中缺乏空间想象感,不论教师怎样讲解,都难以想象出图形旋转后会有一个什么样的结果。此时,借助于多媒体形象的演示,学生就可以从直观上理解旋转的性质和规律,从而轻松地掌握新知识。此外,信息技术对于展示函数图像、数据波动等部分内容都有相较于普通教学手段的绝对优势。

总结

因循造就庸才,求变酝酿新机。相同的数学知识,在不同的教学方法下会取得迥然不同的教学效果。一线数学教师要打破传统的数学教学观念,不断探索新的教学方法和教学模式,为培养具备核心素养的高素质人才尽职尽责。

参考文献

- [1] 马晓强. 基于“教学合一”构建初中数学高效课堂的思考[J]. 科学咨询, 2021(6): 275-276.
- [2] 刘礼荣. 丰富初中数学课堂, 创新数学教学方法[J]. 魅力中国, 2021(1): 306-307.