

初中数学概念课堂有效导入的策略分析

周丹丹

(江西省九江市第十一中学 江西 九江 332099)

[摘要]目前初中生的概念学习能力存在一定的困难,这与学生的学习态度、学习方法以及学习习惯有很大的关系。部分学生不重视概念学习,缺少正确的学习态度且不注重方法与经验的总结,最终导致学习效率低下,概念学习能力难以提高。因此在进行概念教学时,教师要基于实际学情选用适合学生的方法与手段促进学生知识、技能、情感、思维等各方面的发展。本文据此进行分析,具体的教育教学案例请参照初中数学教材。

[关键词]核心素养;初中数学概念教学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1575

引言

有效落实概念知识的教学,这可以很大程度夯实学生的理论根基,并且能够为更为深入复杂的知识学习奠定良好基础。在初中数学课堂上,加强概念教学非常重要。教师要结合不同类型的概念有针对性的确立教学实施方案,同时,要从学生的认知状况出发,多给予学生有针对性的学习指导。这样才能够让概念教学的目标更好地达成,学生可以准确获知概念知识的意涵,能够让自身的理论基础更为夯实。

一、在数学定理和公式中挖掘数学思想方法

初中数学教材中有很多定理和公式,在一些教师看来,只要将其记住,然后在解题时套用就行了,并不用专门为学生解释。然而这种方式有着很大的局限性,一方面,学生只是通过死记硬背的方法背下了公式,并不能灵活运用;另一方面,学生没有领悟数学定理,错过了挖掘数学思想和方法的机会。因此,教师应当带领学生对数学定理和公式进行解读,验证其正确性,熟悉和掌握使用方法。例如,在“全等三角形”的学习过程中,有着边角边(SAS)、边边边(SSS)、角边角(ASA)等判定三角形全等的方法。教师可以为学生准备若干根长短不一的小木棍,用小木棍来验证。如“SSS”,教师要求学生分别用长度对应相等的木棍构成两个三角形,试着将其重合,验证其正确性;又如“SAS”,当三角形的两边长度及其夹角被确定之后,第三边的长度是一样的,也就相当于三边各自相等。当各种三角形全等判定定理的正确性被证实了之后,学生对于定理的运用娴熟度将会大大增加,有利于其解决相关类型的问题,并领悟其中的数学思想。

二、情境导入,初步感知

情境导入是数学教师常用的开端方式,能够带领学生快速进入学习状态,通过与生活相关的问题来思考,进而初步感知与本节课相关的新知识。众所周知,初中数学课堂上,情境导入实效性跟教学效果有着紧密的联系,良好的情境导入能够吸引学生的兴趣和注意力,激发学生的学习欲望,保证每个学生都能够积极地参与到学习之中,促进课堂教学的顺利进行;相反的,如果情境导入环节出现问题,不但不能提升课堂对学生的吸引力,还会导致教学效果的降低,阻碍学生的进步和发展。对于初中生来说,身心发育尚未成熟,认知能力不足,初中数学知识点比较复杂,学生学习起来有一定的难度,教学过程中,如果教师只是按着教材的知识进行讲解,不利于学生的学习,还会导致学生积极性的降低。虽然数学知识是复杂的,但学生对生活中的事物和现象比较熟悉,也具有很强的研究兴趣,因此在情境导入环节,教师可以结合学生的日常生活,从他们已有经验出发结合生活素材来设计多种形式来激发个体学习兴趣,促使其体会到生活中所蕴含的丰富数学知识。

实际上,生活化问题情境引导学生用数学的眼光来观察生活,分析其中蕴含的数学问题,初步感知本节课内容与生活的紧密联系,充分调动内在学习积极性,培养学生用数学知识解决生活问题,同时还可以加深学生对知识的理解和掌握,促进教学有效性的提升。师:同学们,大家在小学已经学过圆的基本知识,你们对圆也有了一定的了解,那么你们知道生活中都有哪些与圆相关的实物?它们又有什么样的特点呢?学生纷纷回答有,一元硬币、汽车车轮、茶杯、碗等物品。甚至有的学生想起来与圆有关的词语,如,圆月、团圆。问题能够把学生的注意力集中到课堂中来,鼓励学生积极思考,主动探究,营造出合适的教学情境。教师通过设置与“圆”相关的问题情境,要求学生说出与“圆”相关的生活实物,鼓励学生积极思考,建立起小学知识与初中知识的联系性,引发学生的学习兴趣,使其产生学习好奇心,直奔主题来引导他们快速进入学习状态,为课堂教学的顺利开展打下坚实的基础。

三、利用动画生动解读概念

在有些概念的学习中,教师可以利用现代化信息工具作为辅助手段。透过利用多媒体给学生呈现各种直观的图片或者短视频内容后,学生可以很快地在头脑中形成对于概念的理性认识。不仅如此,学生能够在动态的背景下感受相关图形的特点,认识到一些具体的变化方式,这对于学生在头脑中建立概念认知会很有帮助。教师在基于这类概念展开教学前可以事先搜集各种教学资料和素材,可以充分利用网络上的各种信息资源,将这些内容做合理筛选,课堂上有针对性地给学生呈现这些学习内容。以这样的方式展开概念的分析解读,不仅可以为理论知识的学习注入更多趣味性,打造具备活力的课堂氛围,这也会加深学生的学习印象,让学生的知识掌握更加牢固。这才是高质量的课堂教学中要达到的整体实施效果。

结语

综上所述,作为一名农村初中数学教师,需要不断反思和总结初中生概念学习能力不够强的根本问题,并从数学学习方法总结、自主学习能力培养、数学学习态度培养、自我学习认知培养等这几个方面,全面加强学生的学习能力、方法、兴趣和意识,从而提升数学概念教学的效率和质量。

参考文献

- [1]莫方.核心素养背景下初中数学课堂教学策略研究[J].新课程研究(下旬),2018(8):100-101,124.
- [2]彭瑞娜.基于核心素养下的初中数学课堂教学研究[J].新智慧,2018(30):98.
- [3]顾慧玲.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J].才智,2018(9):34,36.