

新课改背景下初中数学课堂教学有效性的研究

康小勇

(青川县竹园初级中学 四川 广元 628115)

[摘要] 新课改指导下,现代初中数学课堂教学需要突出学生的主体地位,把学生放在教育的首要位置,从教学方法与手段着手,不断完善传统教学方法的不足,充分发挥现代教学资源的优势,促进教学的现代化发展。因此,教师需要注重数学教学理念的转变,结合数学核心素养培养路线,在把握学生学习特点,通过提高学生的课堂参与度来增强课堂教学的有效性。基于此,文章将做进一步探讨。

[关键词] 新课标; 核心素养; 初中数学; 有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.574

数学是一门运用性较强的学科,也是解决实际问题的工具。现代数学教学中,越来越多的教师开展注重教学思想与方法的培养,希望学生能够在寓教于乐的学习环境中汲取数学知识。因此,在教学中还需要教师进行引导,注重对数形结合思想的讲解与运用,将数形结合的优势充分地发挥出来,为初中生今后的学习奠定坚实的基础。

一、融入数学思想,提高学生思维能力

初中数学学习中运用数形结合思想能够有效提高学生对数学知识的理解能力,数形结合思想的运用不仅能够丰富教材内容,而且对于培养学生的热情与积极性具有至关重要的作用。例如,在关于初中教学内容一元二次方程解教学中,就需要教师在解题中引入数形结合思想。假设有这样一个一元二次方程: $ax^2+bx+c=0$ ($a \neq 0$),对于这个方程的解可以将函数图与函数进行结合起来解题,学生需要明确 $y=0$ 与此函数之间的公共点的个数,通过公共点的个数来判断这个函数的解是否存在。通过对这道函数题的解答过程,正是运用到了数形结合的方法,在这样的解题中能够让学生转变思路,准确的得出答案,从而有效地发挥学生的主体性,锻炼学生的逻辑思维能力。

二、理论与实际相结合,展现知识的形态

对于初中学生而言,几何知识也是比较抽象的,在解题中学生难以将几何图形知识转化为具体的数量关系,这也反映了学生在几何知识学习中不注重实际运用,与实际生活脱节比较严重的情况,导致学生在实际问题中无法运用几何概念,这就加大了数学学习的难度。因此,在教学实践中,教师要鼓励学生将所学的几何知识与生活中的实际物品结合起来,加深学生对几何模型概念的理解。例如,教师在讲解长方体、正方体、球体的时候,可以运用黑板擦代替长方体,粉笔盒代替正方体来讲解几何知识,利用黑板擦与粉笔盒这一模型让学生直观地了解长方体与正方体模型的特点,教师在教学中一定要运用好身边的数学模型,通过具体的数学模型带给学生真实的学习体验,将几何知识的具体形态展现出来,让学生在现实生活中能够灵活运用。

三、加深图形的理解,建立知识点之间的联系

数学教材中各单元知识点是存在联系的,单元与单元的知识结构具有较强的联动性与规律性,教师在数学概念教学中,应该从把握数学知识的整体性,在数学教学中教师要引导学生完善知识结构,建立知识结构之间的联动。针对几何知识的学习可以发现,几何知识对于学生的思维能力培养具有重要作用,所以,在几何知识学习中要注重几何图形的联系,加强对图形的理解。例如,教师在讲解“平面几何图形”时,教师可

以将这一知识点与平面图形联系起来,将二者之间的关系进行归纳与整合,在讲解平行四边形的时候,可以将正方形与长方形的知识联系起来,找到他们之间存在的异同点,以便在后期几何模型知识学习中能够灵活转换,拓宽学生的思路。在几何图形的知识学习完成后,教师可以引导学生通过思维导图的方法来梳理图形之间的关系,构建比较完整的几何知识体系,将所学的几何知识进行整理出来,通过思维导图构建知识框架、口诀法、对比法等方法,让学生加深对几何知识的理解与记忆。

四、微课在数学课前预习的应用,提高教学效率

微视频在初中数学教学中的最大特点是能够通过视频短小而精悍视频将图文结合起来让学生获得直观的教学感受。因此,数学教学内容借助微视频呈现出来帮助学生更好地理解。老师可以在开始新课的前两天,将微视频发送到学生家长的手机,通过手机接受微视频教学内容,方便学生在线观看,提前预习数学知识,熟知教学内容。例如,教师在教学中“一次函数”这一课时,由于刚开始学生对数对的函数概念不懂,在后面的学习中有所压力,针对这种情况,教师需要结合教材内容制作“一次函数”的微课视频,帮助学生掌握一次函数的概念,因此,教师可以选择重点教学内容制作成微视频:1.变量与函数;2.一次函数;3.用函数观看方程与不等式。在制作好这一单元微课视频后,教师可以在课前将视频传到学习平台中,学生可以自己一遍观看视频文件,一遍做好问题记录,将不懂的问题进行记录下来,在课堂学习上与其他学生一起探讨、交流与合作。

五、结语

综上所述,数学学科作为一门实用价值与理论价值并存的学科,在整个初中课程体系中占据重要的地位,教学中教师要注重数学教学理念的转变,结合数学学科素养培养路线,在把握学生心理特点的基础上制定科学的教学方案提高学生的数学思维能力,从而有效地提高数学教学的有效性。

参考文献

- [1] 韩宁. 优化课堂,激发学习——探讨新课改下初中数学有效性教学[J]. 数学学习与研究, 2019(16): 94.
- [2] 储呈国. 协调学教关系 推动有效教学——新课改背景下的初中数学教学之有效性探索[J]. 初中数学教与学, 2016(18): 23-25.
- [3] 卞家海. 分析新课改背景下初中数学教学方法的创新与改革[J]. 数学学习与研究, 2019(14): 150.
- [4] 赵晓利. 对提高初中数学课堂教学有效性策略的研究[J]. 新课程, 2020(37): 174.