

# 小学数学几何图形教学研究

● 王翠琴



**[摘要]** 在当前小学数学教学过程中,几何图形板块的知识点是数学课堂的重要组成部分。在具体教学实践中,教师可以发展学生的几何直观能力和空间想象力,提升学生对这部分知识的理解和掌握。基于此,教师在给学生传授几何图形知识的过程中,需要结合相应的课堂目标,优化教学理念和教学模式,选择更加恰当的教学方法来提高学生整体学习水平。这就要求教师对以往小学数学课堂上几何图形教学的情况进行重点分析,发现教学实践中存在的问题,在此基础上进行针对性的优化和改革。从而让学生在数学课堂上可以获得真正有价值的知识,打下坚实的数学学习基础。

**[关键词]** 小学数学;几何图形;教学现状;创新

**新** 课改背景下的小学数学课堂上,教师之所以要重视几何图形板块的教学,一方面是因为这部分的知识是数学学科的重要组成部分,对于提高学生的数学学习能力发挥着关键性的影响作用。另一方面则是因为当前小学阶段学生几何学习基础薄弱,没有掌握正确的方式方法,学习效率不高。因此,需要教师结合数学课堂教学目标以及核心素养的培育要求,在课堂上运用趣味化、创新性、实践性的教学方法来构建全新的几何图形课堂。

## Q 小学数学几何图形教学现状

### (一) 受应试教育理念影响,教学缺乏创新

在小学数学几何图形教学过程中,要想优化教学理念和教学方法,就需要在此基础上让教师对当前几何图形的教学现状进行全面分析,重点发现课堂存在的一系列问题,然后进行针对性的解决和调整。通过对当前几何图形教学板块的教学分析与探究,会发现其中很多教师虽然在教学改革背景下对于自己的数学课堂做出了相应的改动,但是仍然深受应试教育理念的影响。无论是在课堂教学还是布置课后作业的过程中往往采取强制灌输的手段,让学生对几何图形部分的一些数学知识点死记硬背,忽视了学生灵活运用数学公式和学习方法的重要性。比如,在学习几何图形的面积计算时,学生往往只掌握了其中的面积计算公式,只知道套用公式去得出问题的答案,一旦碰到较为复杂的几何题,就无法打破现有的固化思维,不能在数学公式的基础上进行灵活变通和举一反三。这样的课堂现状体现出小学数学教师缺乏有效地创新和改革意识。

### (二) 忽视几何教学目标,课堂效率难以提升

一直以来,在小学数学课堂上,无论教师给学生传授什么样的知识,都应当在教学之前给学生树立起一个基本的教学目标,然后以此作为课堂的方向,带领学生在此目标下不断地掌握更多的知识。当前小学数学几何图形教学过程中,教师之所以难以达到理想化的教学状态,主要是因为在教学备课过程中忽视了对于几何图形教学目标的设定,这样就会导致课堂所传授的知识点比较零散,缺乏系统性。对于教师而言,这样的教学现状不利于给学生构建起科学的知识框架,让学生沿着相应的教学体系完成几何知识学习任务。对于学生而言,没有目标的数学课堂也无法让他们集中注意力,真正被课堂教学所吸引。在这样的教学情况下,几何图形教学的课堂效率就难以得到显著的提升。

### (三) 教学方法单一,自主学习兴趣不足

受传统教学理念的影响,很多小学数学教师往往只采取单一化的教学方法和模式,在数学课堂上缺乏有效的创新和拓展。这样就会导致学生学习几何知识的兴趣逐渐减弱,降低在课堂上与教师之间进行互动的积极性,同时也会提升他们的学习难度。当前很多教师并没有围绕着几何图形板块知识的教学特点,给学生进行教学方法的创新和拓展。传统的教学模式难以激发学生对于几何知识的探究兴趣,这就让这个板块的知识教学变得较为枯燥,不符合小学阶段学生的学习特点和实际需求,同时也对学生在课堂上的参与度以及实践能力造成了一定的负面影响。通过对数学课堂教学现状进行分析,教师不仅要在其中善于发现问题,更要善于找到解决问题的路径和方法,有效突破当前教学理念和教

学模式存在的局限性，围绕着几何图形教学目标，强化学生数学学习素养。

## Q 小学数学几何图形教学的有效策略

### （一）精准把握真实学情，确立数学课堂目标

为了进一步提升小学数学课堂几何图形教学的质量和效率，教师应当在充分总结课堂现状的基础上，采取有效的教学策略对课堂进行优化和调整。在此过程中，首先要求教师可以精准把握当前数学课堂几何图形教学的知识学情，深入了解学生的学习基础，根据学生的“最近发展区”为他们设定相应的学习目标。与此同时，教师也应当根据数学课堂上的具体教学内容，确立起课堂的整体目标，然后将这两种目标进行相互融合，有效把控数学课堂的教学方向。通过对于学情的考察，教师可以了解到班级中学生对于几何图形板块知识的掌握情况，再依据他们的基础知识储备以及学习能力选择更加适合他们的教学方法。其中，教师可以采取课前测评、课堂提问、课后作业等形式进行充分的考察与分析，明确学生在几何图形学习过程中的能力定位，掌握他们知识的学习起点和基础，然后为他们制定更加恰当的学习目标，从而能够给整体课堂的设计提供有效的保障。

例如，在学习北师大版二年级上册“图形的变化”一课时，本节课的内容主要培养的是学生的空间想象力，教师在课堂上应该引导学生实际动手操作，通过观察去感受图形变化的特点和规律，从而加深对于这部分几何知识的印象和理解。数学课堂具体的学习目标包括让学生认识轴对称图形，把握轴对称图形的显著特点，并且结合这些特点用纸折、剪出轴对称图形。教师还可以鼓励学生在纸上尝试画不同的轴对称图形，或是给出图形的一半，让学生根据轴对称图形的特性结合自身的想象力画出另一半。在这样的课堂教学实践中，教师要全面基于目标关注学生对于图形变化的理解，掌握科学的画图 and 剪纸方法，从而促进学生对于图形概念的理解，发展他们的空间意识。这样的学情观察和目标设立有助于及时发现学生的知识盲区，强化他们的几何知识基础，让数学课堂更有重点和方向。

### （二）重视课堂互动讨论，鼓励学生自主探究

在以往的小学数学课堂上，学生对于几何图形部分知识的学习和掌握能力之所以没有得到显著的提升，主要是因为很多教师往往忽视了在课堂上与学生之间进行互动，鼓励学生相互交流的重要性。这就导致学生在数学课堂上常常处于被动学习的状态，过度依赖教师对于知识点的讲解和灌输，缺乏对于几何图形知识的创新学习意识。针对这种情况，小学数学教师就应当更加重视课堂互动氛围的营造，让学生在其中可以围绕着几何图形相关的知识点展开探讨，积极鼓励他们在课堂上针对一些较为复杂的知识展开自主探

究，重点发展学生的独立思考和学习能力。

例如，在学习北师大版二年级下册“认识图形”一课时，教师可以引导学生去阅读课本上的内容，然后让学生通过观察猜测长方形的特征。在数学课堂上需要提前让学生准备好学具和尺子，学生可以在互动中通过折一折、量一量等方法，总结出长方形的特征。并且在与其他学生交流的过程中说一说自己找到的长方形的特征，包括“长方形4个角都是直角”“长方形对边相等”等知识点。教师在带领学生学习长方形的基础上，还可以鼓励他们在课堂上自主探究正方形的特征，同样将自己找到的正方形的特征在班级内展示交流。总结出“正方形4个角都是直角，四条边都边相等”的特征。教师重点培养学生的自主学习能力，让他们结合课堂所学知识去分析长方形和正方形的异同点，认识到正方形实际上是特殊的长方形。这样的数学课堂互动不仅可以让学生掌握更多的几何知识，也能够调动学生主动参与课堂学习的积极性，在合作交流的过程中培养良好的师生和生生关系。

### （三）创设生活教学情境，融入几何知识元素

在小学几何图形教学过程中，学生对于这个板块知识的掌握能力之所以难以得到有效的提升，主要是因为数学学科本身的抽象性较强，学生对很多知识的理解比较困难。因此，数学教师应当转变以往理论化、抽象化的教学模式，根据具体的教学内容以及学生学习特点，为他们创设生活化的教学情境。这意味着不仅要生活化的元素融入数学课堂上，让学生意识到生活中处处充满了数学知识，建立起生活与数学之间的紧密联系。还让学生能够运用自己所学的几何图形知识，去更好地分析和化解生活实际问题，提高他们对于知识的灵活应用能力。生活化的情境可以让学生更进一步地接触数学，在学生面前呈现出更加通俗易懂的几何图形知识，将教材中理论化内容转化为学生生活中的常用语言，在提升他们理解能力的同时，也能够让学生在生活化情境中更加轻松愉快的学习，挖掘学生在几何图形版块中的学习潜力。

例如，在学习北师大版三年级下册“什么是面积”一课时，教师为了让学生更好地理解面积这一抽象概念，在此过程中需要创设各种生活化的情境，让学生在理解面积概念的同时，掌握多种面积比较的方法。首先，在课堂上可以通过观察法来认识面积，教师可以让学生将自己的数学课本和作业本进行比较，在其中发现哪个更大，并且让学生说说是通过什么比较出来的，这样就可以引入面积的概念。其次，教师还可以在课堂上给学生准备一元硬币和一角硬币，让学生在硬币外描一圈线，将封闭的部分并涂上颜色，这样就可以分别展示出一元硬币和一角硬币的面积，然后通过直观对比的方式进行面积的比较。最后，教师还可以利用生

活中的常见物品让学生运用重叠法比较面积。比如,学生可以提前收集两个不同的树叶,然后发现直接观察无法看出树叶这种不规则图形的面积,因而可以尝试将一片树叶放在另一片树叶上,超出重叠部分的树叶面积较大。这些课堂教学实践活动都可以充分融合生活元素,让学生认识到面积知识在生活中应用的广泛性,从而为后续面积单位、面积公式等知识的学习奠定基础。

#### (四)借助问题启发思考,设计几何实践活动

在小学数学几何图形板块教学中,教师还应在课堂上以一系列核心问题为引领,借助这些问题启发学生对于几何知识的思考。这样可以让他们认识到这部分知识学习的重要性,也能够顺应课堂的发展在具体情况下解决具体问题。教师需要认识到学生对于几何图形知识的掌握体现在对数学本质的探究、对数学问题的思考以及数学实践参与等。结合一系列的问题将抽象知识转变为具象内容,进一步发展学生的数学思维,培养几何观念。

例如,在学习北师大版四年级下册“认识三角形和四边形”一课时,教师可以结合问题给学生设计几何学习实践活动,借助围三角形的活动找到三角形边的特点,教师可以给学生提供三角形3厘米、6厘米的两条边,让他们找到恰当的第三条边,然后顺利围成三角形。在此基础上继续结合问题展开实践探究,比如“大家可以观察自己围成的三角形,三边之间有什么关系?这些三角形有哪些特殊之处?”由此还可以引出等边三角形、等腰三角形等概念。在课堂问题设计和实践活动中,教师不仅可以启发学生的思考,培养他们的高阶思维,更能从动手操作的层面发展学生的空间观念,让他们对图形知识的把握更加牢固。

#### Q 结束语

综上所述,在当前的小学数学课堂上,教师要重点强调

和指导学生掌握几何图形知识。作为数学学科中的重要组成部分,教师需要在分析几何图形教学现状的基础上,运用科学的教学方法助力学生在此过程中充分掌握这部分的数学知识点。结合明确的课堂目标、有效的学习互动以及多元化的教学模式,让他们积极探索更加科学高效的学习方法。让学生勇于在几何图形板块知识的学习中提出问题和解决问题,从而巩固所学知识,在现实生活中进行灵活应用。

#### 📖 参考文献

- [1]张叶.试论小学数学图形与几何教学现状及改革策略[J].小学生(下旬刊),2022(02):29-30.
- [2]朱明.基于“图形与几何”领域的小学数学深度学习教学策略探究[J].教育界,2023(14):71-73.
- [3]兰雪平.基于核心素养优化小学数学“图形与几何”教学探讨[J].成才之路,2023(07):121-124.
- [4]王成.小学高年级数学“图形与几何”教学创新思考[J].数学学习与研究,2023(21):143-145.
- [5]黄玉梅.结合微课,让数学学习“深”起来——以小学数学“图形与几何”教学为例[J].天津教育,2022(28):75-77.
- [6]张炳龙.小学数学“图形与几何”的有效教学策略[J].学苑教育,2023(24):17-18.

#### 基金项目:

甘肃省教育科学“十四五”规划2023年度一般课题项目,项目名称:小学数学核心素养背景下“图形与几何”的教学研究,项目编号:GS[2023]GHB1201。

#### 作者简介:

王翠琴(1974—),女,汉族,甘肃张掖人,本科,高级教师,山丹县城关小学,研究方向:小学数学。