

# 数学阅读在初中数学教学中的应用

毛晓琪

平度市实验中学

**摘要:** 数学阅读是数学学习的重要组成部分,能够提高学生的数学素养和思维能力。然而,在初中数学教学中,数学阅读的应用还存在一些问题和挑战。所以需要广大初中数学教师加强关注,引入合适的手段进行处理,以便将数学阅读的作用充分发挥出来,为高效数学课堂的构建提供助力。本文旨在分析数学阅读在初中数学教学中的应用意义,探讨当前数学阅读教学中的问题,并提出相应的解决措施,希望能够对相关人士有所帮助。

**关键词:** 数学阅读; 初中数学教学; 应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2023.02.229

## 引言

在初中数学教学过程中,阅读能力的培养往往被忽视。一般来说,阅读能力被认为是英语和语文学科的专属训练内容。然而,事实上,阅读能力在数学学科教学中扮演着至关重要的角色。阅读是学生获取信息的重要途径,而在数学学习中,学生需要通过阅读理解题目,获取解题思路。这就意味着,良好的阅读能力可以帮助学生更快地理解题目,找到解题方法,从而提高学习效率。因此,教师在初中数学教学中,应该注重对学生阅读能力的培养。通过各种方式,如提供丰富的阅读材料,设计有趣的阅读任务,引导学生进行深入的阅读和思考,来提高学生的阅读能力,为学生的数学学习提供助力。

## 一、数学阅读在初中数学教学中的应用意义

数学阅读是指通过阅读数学材料,理解数学概念、原理和方法,培养学生的数学思维能力和自主学习能力的过程。在初中数学教学中,数学阅读的应用具有重要意义。主要表现在以下几方面:

### (一) 提高学生数学素养和思维能力

数学阅读能够帮助学生更好地理解数学概念。在初中数学教学中,学生需要学习各种数学概念,如代数、几何、函数等等。这些概念往往比较抽象,难以通过简单的口头讲解或演示来理解。而通过数学阅读,学生可以阅读到更加详细、系统的解释和例子,更好地理解这些概念。数学阅读还能够帮助学生更好地掌握数学公式和符号<sup>[1]</sup>。在数学中,各种符号和公式是表达数学概念和关系的重要工具。然而,这些符号和公式往往比较复杂,需要通过反复阅读和练习才能够熟练掌握。数学阅读可以提供更多的机会让学生接触这些符号和公式,并帮助学生理解它们的含义和使用方法。

### (二) 促进学生的自主学习

在传统的教学模式中,学生往往只是被动地接受教师的讲解和指导,而在数学阅读中,学生可以通过自己的努力和探索来获取知识和解决问题。这种自主学习的方式可以激发学生的学习兴趣 and 动力,培养学生的学习能力和独立思考能力,使学生在日后的学习和生活中更加自主和自信。

### (三) 可以丰富教学手段和方法

在传统的数学教学中,教师往往只是通过讲解和练习来传授知识,而在数学阅读中,教师可以通过推荐相关的数学读物和资源,引导学生进行自主学习和探索。同时,数学阅读也可以作为教学的一种补充和拓展,让学生在课堂之外了解更多的数学知识和应用,丰富学生的数学视野和思维方式。

## 二、数学阅读在初中数学教学中的问题

尽管数学阅读在初中数学教学中的应用具有重要意义,但是在实际教学中,数学阅读的应用还存在一些问题和挑战。

### (一) 缺乏专门的数学阅读课程和教学资源

目前,许多初中数学课程并没有专门的数学阅读课程和教学资源,导致教师在教学过程中缺乏有效的指导和支持<sup>[2]</sup>。缺乏专门的数学阅读课程和教学资源,使得学生缺乏对数学阅读重要性的认识,也难以形成良好的数学阅读习惯和方法。

### (二) 教师缺乏数学阅读的教学策略和方法

许多初中数学教师缺乏数学阅读的教学策略和方法,导致教学效果不佳。一些教师可能会简单地让学生自己阅读数学材料,而没有提供具体的指导和支持。这种方法往往难以取得良好的教学效果,因为学生可能无法理解数学材料中的难点和重点。

### (三) 学生的数学阅读能力较低

由于缺乏专门的数学阅读课程和教学资源，以及教师缺乏数学阅读的教学策略和方法，学生的数学阅读能力普遍较低。学生的数学阅读能力不仅影响到他们的数学学习成绩，而且也影响到他们未来的职业发展。因此，提高学生的数学阅读能力是非常重要的。

#### （四）评价方式不合理

在初中数学教学中，许多教师将考试成绩作为评价学生的唯一标准，而忽视了学生的学习过程和阅读能力。这种评价方式不仅不能全面反映学生的学习状况，而且还会误导学生，使他们认为只要考试成绩好就可以了，不需要注重学习过程和阅读能力<sup>[3]</sup>。除此之外，在初中数学教学中，数学阅读的评价方式通常只是通过考试成绩来评价学生的阅读能力，而没有考虑到不同学生的阅读水平差异。这种评价方式不能全面了解学生的阅读能力，也不能有效地促进学生的阅读能力提高。

### 三、数学阅读在初中数学教学中的应用措施

针对上述问题和挑战，教师可以采取以下措施，促进数学阅读在初中数学教学中的应用。

#### （一）激发阅读意识，进行专题训练

随着教育的不断深入，培养学生的核心素养已经成为教育工作者的任务。数学阅读作为提高学生数学素养的重要途径，已经引起了广泛关注。然而，在初中数学教学中，如何有效地将数学阅读融入教学，提高学生的阅读能力，仍是一个值得探讨的问题。一是激发阅读意识。要让学生喜欢阅读，首先需要激发他们的阅读意识<sup>[4]</sup>。教师可以利用课堂教学，向学生展示数学阅读的重要性。例如，在讲解数学概念时，可以引导学生阅读相关的数学史料，使学生了解数学发展的历程，激发他们对数学的兴趣。此外，教师还可以推荐一些数学读物，鼓励学生在课外进行阅读，使他们在阅读中感受到数学的魅力。二是进行专题训练。在初中数学教学中，培养学生阅读能力的关键在于进行专题训练。教师可以根据教学内容，选择一些典型的数学问题，指导学生进行深度阅读。例如，在讲解几何图形时，可以让学生阅读一些关于几何图形的性质、定理和证明等方面的文章，使他们在阅读中掌握几何知识，提高阅读理解能力。三是形成自主阅读意识。要使数学阅读真正发挥作用，还需要培养学生的自主阅读意识。教师可以在课堂上设置一些阅读任务，让学生在规定的时间内完成。这样，学生在完成任务的过程中，不仅能够培养自己的阅读能力，还能够养成良好的自主阅读习惯。同时，教师还应该鼓励学生在阅读中发现问题、提出问题，并通过

小组讨论等方式解决问题，使他们在阅读中不断成长。

例如在讲解勾股定理时，教师可以先让学生阅读教材中关于勾股定理的推导过程，然后布置一个课后作业，要求学生在规定的时间内阅读勾股定理的各种证明方法，并比较它们之间的联系和区别<sup>[5]</sup>。在课堂上，教师可以组织学生进行小组讨论，让他们分享自己阅读的成果。通过这样的教学方式，学生不仅能够掌握勾股定理的知识，还能够培养自己的阅读能力和自主阅读意识。

#### （二）开发数学阅读课程和教学策略

教师可以根据学生的学习需求，开发数学阅读课程和教学策略，为学生提供丰富的数学阅读材料，指导学生进行有效的数学阅读。一方面开发数学阅读课程。首先明确教学目标：数学阅读课程应根据学生的实际情况和需求，明确教学目标，确保课程的针对性和有效性。其次选择合适的教材：教材应包含丰富的数学阅读材料，涵盖不同层次的学生需求，同时要注重教材的趣味性和实用性。最后设计教学活动：教师应结合教学内容，设计形式多样的教学活动，如小组讨论、课堂报告等，激发学生的学习兴趣，提高学生的阅读能力。

另一方面就是引入合适的教学策略。一是引导学生进行预习：教师可引导学生对即将学习的数学内容进行预习，让学生在阅读过程中发现问题，培养学生的自主学习能力<sup>[6]</sup>。二是注重课堂阅读指导：教师在课堂上应给予学生阅读指导，教授阅读方法，提高学生的阅读效率。三是创设良好的阅读环境：教师应为学生提供安静、舒适的阅读环境，确保学生能够集中精力进行阅读。例如在“图形的旋转”这一课文教学中，在传统教学模式下，教师往往照本宣科，然后要求学生阅读，并自己在脑海中思考图形的旋转。这样对于空间想象能力不强的学习来说有着很大的困难。为此，教师可以借助多媒体给学生动画般的展示，这样可以很好吸引学生的眼球，让学生全身心的投入其中。同时，教师可以将核心内容借助多媒体展示，这样便能提高学生的阅读效率，使学生更好的把握重点，提高他们的学习效率。

#### （三）加强对数学阅读的指导和评价

数学阅读是学生学习数学的重要途径，能够帮助学生理解数学概念、掌握数学方法、提高数学思维能力。在初中数学教学中，教师可以加强对数学阅读的指导和评价，为学生提供及时有效的反馈，帮助学生提高数学阅读能力。具体可以从以下几方面着手：一是指导学生进行有效的数学阅读，教授学生如何阅读数学题

目, 如何理解数学符号和术语, 如何分析数学图表和图像等。二是教师可以为学生提供一些阅读策略, 例如划重点、做笔记、提出问题等, 帮助学生更好地理解和记忆数学知识。三是教师可以提供及时有效的反馈, 帮助学生提高数学阅读能力。同时定期布置数学阅读作业, 并根据学生的表现给予及时的反馈和指导。教师可以指出学生的错误和不足, 并给予纠正和补充。四是可以为学生推荐一些优秀的数学阅读材料, 鼓励学生自主阅读, 提高学生的阅读水平。五是教师可以加强对数学阅读的评价, 根据学生的数学阅读表现, 制定合理的评价标准和评价方法。在此过程中, 教师可以采用多种评价方式, 例如笔试、口试、小组讨论等, 全面了解学生的数学阅读能力<sup>[7]</sup>。六是教师应该加强和学生家长沟通, 共同关注学生的数学阅读进步, 为学生提供更好的学习支持, 加强对数学阅读的指导和评价, 为学生提供及时有效的反馈, 帮助学生提高数学阅读能力。这不仅可以提高学生的数学学习成绩, 还可以培养学生的数学素养和思维能力, 为学生的未来发展打下坚实的基础。

#### (四) 丰富数学阅读的教学资源

数学阅读是指通过阅读数学材料, 理解和掌握数学知识的过程。数学阅读不仅可以提高学生的数学素养, 还可以培养学生的思维能力和创新能力。在初中数学教学中, 教师应该注重丰富数学阅读的教学资源, 为学生提供更多的数学阅读材料, 满足学生的学习需求。一是利用教材资源。教材是数学阅读的重要资源。教师可以根据教学内容和学生的实际情况, 选择适合学生的教材, 提供丰富的数学阅读材料。同时, 教师还可以根据教学需要, 对教材进行适当的调整和补充, 使教材更加贴近学生的实际情况。二是利用网络资源。网络资源是数学阅读的重要补充。教师可以通过网络搜索, 找到更多的数学阅读材料, 如数学论文、数学新闻、数学故事等。这些材料可以丰富学生的数学阅读内容, 提高学生的数学素养。三是利用图书馆资源。图书馆是数学阅读的重要场所。教师可以引导学生到图书馆借阅数学书籍, 如数学史、数学方法、数学应用等。这些书籍可以拓宽学生的数学视野, 提高学生的数学素养。四是利用教学案例。教学案例是数学阅读的重要素材。教师可以根据教学内容和学生的实际情况, 选择适合学生的教学案例, 提供丰富的数学阅读材料。同时, 教师还可以根据教学需要, 自己编写教学案例, 使教学案例更加贴近学生的实际情况。

#### (五) 调动阅读情绪, 培养阅读习惯

数学阅读是数学学习过程中不可或缺的一部分, 尤其在初中阶段, 学生需要掌握一定的数学知识, 为高中阶段的学习打下基础。数学阅读不仅可以提高学生的数学素养, 还可以培养学生的阅读习惯和调动阅读情绪。因此, 数学阅读在初中数学教学中的作用不容忽视。一是教师引导学生在做题时集中注意力, 多阅读几次数学题目。在数学教学中, 教师首先要引导学生认识到数学阅读的重要性, 让学生在做题时集中注意力, 多阅读几次数学题目。这样可以让学生充分理解题目的含义, 把握题目的关键信息, 为解题奠定基础。二是教师要逐字推敲题目, 找出题目中问题的关键。在数学阅读过程中, 教师要引导学生逐字推敲题目, 找出题目中问题的关键。这样可以培养学生严谨的思维能力, 提高学生的解题技巧。同时, 也有助于学生养成良好的阅读习惯, 提高阅读效率。三是教师设计形式多样的活动, 培养学生的阅读能力。例如, 可以让学生写阅读心得, 分享自己在阅读数学题目时的感悟和经验; 可以让学生撰写读书笔记, 记录自己在阅读数学书籍时的所学所得; 还可以让学生办数学手抄报, 通过自己的方式展示数学知识的美。

数学阅读在初中数学教学中的作用不容忽视。教师要有意识地引导学生在做题时集中注意力, 多阅读几次数学题目, 逐字推敲题目, 找出题目中问题的关键。同时, 教师还要设计形式多样的活动, 培养学生的阅读能力, 调动学生的阅读情绪, 培养学生的阅读习惯。只有这样, 才能真正提高学生的数学素养, 为他们的未来发展奠定坚实的基础。

#### 结语

综上所述, 数学阅读在初中数学教学中的应用具有重要意义, 但也存在一些问题和挑战。教师可以采取上述措施, 促进数学阅读在初中数学教学中的应用, 提高学生的数学素养和思维能力。

#### 参考文献

- [1] 王静. 浅析数形结合思想在初中数学解题中的应用[J]. 世纪之星一初中版, 2022(11): 0172-0174.
- [2] 黄山. 多媒体在初中数学教学中的应用探索[J]. 基础教育论坛, 2011(10): 2.
- [3] 肖红军. 探究性学习在初中数学教学中的运用[J]. 中学生数理化(教与学), 2015(11): 1.