

立足数学课堂，培养数学阅读能力

刘耀

(山西省吕梁市兴县兴县中学 山西 吕梁 033600)

[摘要] 新时期下的素质教育要求学生从学会到会学，提倡终生学习，要求教师在实际的教学过程中要注重培养学生的自学能力。阅读作为学生自学的重要基础，在数学教学中的也起着至关重要的作用。基于此，下文就数学阅读能力的简单概述和立足数学课堂，培养学生数学阅读能力的措施做了简单阐述。

[关键词] 数学课堂；数学阅读能力；内容；措施

1 引言

近几年来，我国数学考试中也逐渐出现了阅读理解题型，对于学生的数学阅读能力进行考察。因此，数学教师在教学过程中，应该加强对培养学生数学阅读能力的重视，注意将数学阅读能力和语文阅读能力区别开来，明确数学阅读理解能力的主要内容，进而在数学课堂中，改进教学方式，不断提高学生的数学阅读能力。

2 数学阅读能力的概述

2.1 数学语言的阅读和理解能力

数学语言主要指的是数学符号、公式、数字以及用中文表示的数学公式定义等内容。数学语言是学生形成数学思维的基础，也是学生学习数学的工具。数学语言和通俗的纯语言相比较又有着很大的不同，由于学生在生活中对于纯语言的接触较多，因此，对于纯语言的理解也较为容易，而数学语言是需要学生经过专门的训练和反复记忆以后才可以理解^[1]。

2.2 数学推理能力

数学推理能力的形成是建立在学生对数学语言的阅读和理解的基础之上的，学生通过对数学语言的理解，找出数学问题的解决方案。数学推理能力要求学生在阅读数学语言的过程中，不能仅仅停留在阅读和理解上，还需要根据数学知识推算出新的数学知识。另外，数学推理能力是需要学生加强对数学知识的整体框架的理解，进而推测出数学语言背后的知识内容。

2.3 知识点联想能力

知识点联想能力也是数学阅读能力的重要内容，学生在对数学问题进行初步推理之后，明确了数学问题考察的重要内容，找出相关应用题的最佳解决方案。然后，学生需要具备一定的知识点联想能力，对于推算出来的结果，学生需要再根据自己学到的数学知识，在脑海中搜寻到相关的知识点，用来解决数学问题。知识点联想能力不仅需要学生具备良好的记忆力，还需要学生将自身的记忆力和逻辑推理能力进行融合，从而可以根据推理结果准确地从记忆中提取所需要的数学知识。

2.4 逆向推理能力

逆向推理能力主要指的是学生在完成了初步的数学阅读之后，根据数学结果推倒数学问题的解决过程，进而实现对解题思路的审核和检查。另外，逆向推理能力还可以帮助学生在解决较难的数学问题时，可以先设想结构，然后将问题进行代入，验证结果是否正确，因此，培养学生的逆向推理能力，在一定程度上也有利于学生形成解题的新思路。

2.5 整体把握能力

整体把握能力又被称为是“元认知”或“数学综合能力”。顾名思义，整体把握能力指的不仅仅是数学阅读的一个环节，而是整个过程的整合，是一种统筹全局的能力。学生在解决数学问题的过程中，通常情况下，数学问题都是由若干小的问题组成的，这就需要学生明确自己的阅读目的，从而将以上四种能力进行整合，理清解题思路，实现大问题向小问题的分散，然后再将各个小问题整合起来，最终完成数学问题的解答。

3 立足数学课堂，培养学生数学阅读能力的措施

3.1 培养学生的阅读习惯

数学教师要想培养学生的数学阅读能力，提高学生的数学水平，首先应该做得就是培养学生的阅读习惯。我国有很多学生在数学课程的学习中，都没有形成仔细阅读的习惯，如看书马马虎虎，不认真阅读数学问题等，在很大程度上也影响着学生整体

数学能力的提升。因此，教师要帮助学生养成良好的阅读习惯，在正式授课之前，要先安排预习大纲（主要是问题）或复习点，然后在课堂上以提问或者是书面回答的方式进行检查，对于认真阅读、回答思路兴起的学生要给予一定的表扬，对于阅读效果较差，思维混乱的学生要在课后询问情况，教育和帮助回答错误较多的学生，进而促使学生养成良好的数学阅读习惯^[2]。

3.2 加强阅读指导

首先，教师要针对教学的重点、难点内容，制定数学阅读和思考试题，帮助学生有目的地根据数学试题进行阅读和思考；其次，在新课程教学背景下，教师需要将自己的教学目标转化为学生的学习目标，根据学生的具体情况编写数学阅读大纲，引导和激发学生的阅读思维；最后，教师可以以问题的形式编写数学提纲，加强对学生的引导，指引其从数学课本中找到问题答案，进而锻炼学生的数学阅读能力。

3.3 加强对学生的评价

受到学生的个体差异影响，不同学生的数学阅读能力也是不同的，为此，教师应该加强对学生的分级，进而实现对学生的分级评价。学生的数学阅读能力通常可以分成四个层次：第一，机械理解水平，这个层次的学生在数学阅读的过程中，缺乏动态的逻辑思维，对于数学定义、定理、公式等的理解较为基础和直接，试图通过记忆材料中的结论和对例子的完全模仿来解决习题。因此，这个层次的学生将阅读材料的内容转化为接近个人认知结构的语言形式的能力较低，对数学阅读的理解较为初步；第二，领悟水平，这个层次的学生具有完善的基本转化能力，在实际阅读的过程中可以指出知识结构中的疑问、难点、重点和关键步骤，在语言转换能力上相对上一层次较高，但是，这个层次的学生阅读仍然较为被动；第三，构建水平，这一层次的学生，不管是在分析能力方面，还是在概括能力方面，都相对前两个层次有了很大的提高。学生能够将新旧知识联系起来，形成新的数学知识，另外，这一层次的学生对数学概念和定理的理解程度也较深，在一定程度上可以对数学知识的内涵进行延伸，挖掘出更多的知识内容；第四，研究水平，这个层次的学生解决数学问题的能力较高，且在数学阅读的过程中，可以探索出数学问题的规律。综上所述，对于以上四种不同层次的学生，教师要进行针对性评价，给予不同的阅读指导，进而提高所有学生的数学阅读能力^[3]。

4 结束语

综上所述，培养学生的数学阅读能力，对于提升学生的思维水平和整体数学学习能力的意义重大。因此，教师应该加强对学生数学阅读过程的重视，加强阅读指导，提高学生的数学阅读能力，促进学生的整体进步。

参考文献

- [1] 彭涛. 立足数学课堂，培养数学阅读能力[J]. 好家长，2017(75)：82-82.
- [2] 王金平. 培养数学阅读能力提高数学教学效益[J]. 2016(6)：251-251.
- [3] 陈裕峰. 重视小学数学阅读教学，提升学生阅读能力[J]. 新课程·下旬，2019(5).

作者简介：

刘耀，女，1977年9月25日，山西省吕梁市兴县蔚汾镇兴县中学，中教一级，本科，初中数学阅读