

# 让数学阅读吊起学生的学习“胃口”

牛峻

山东省滨州市阳信县河流镇中心小学 山东 滨州 251800

**[摘要]**小学数学教师在课堂教学时，经常会发现有些小学生做计算题轻松自如，而在解决问题方面就显得望而却步，或经常出错。但是只要老师将题目解读一遍，许多学生就会茅塞顿开。究其原因，问题就出在学生的阅读能力不强，没能正确地理解题目的意思就盲目下笔。大家知道，数学阅读不像语文的文字阅读，同时，数学阅读过程也是一个猜测、想像、理解、推理的认知过程。因此，提高学生的阅读能力非常重要。如何在数学教学的过程中，能够对学生对于数学阅读的兴趣进行有效地激发，帮助学生形成自身内在的良好阅读习惯，辅助其提高相应的数学阅读能力，并根据这些能力为展开提高学生课下的自主学习能力，是现代教育研究的主要趋势和潮流之一。笔者根据自身实际工作经验，对当前学生在数学阅读能力培养方面的现状以及相关问题进行了仔细分析。本文主要从数学课本的阅读指导为主进行展开，探讨学生在培养数学阅读能力时的相关途径与方式，希望与相关的教育工作者达成共识。

**[关键词]**小学数学教师；务必重视；阅读能力的培养

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.081

自古以来，阅读都是社会谋求发展所必不可少的一项主要活动之一，是人类对过去知识进行总结和吸取的一种主要手段，也是人们对世界进行认知的一种主要方式之一。随着当前社会科技的不断发展，阅读能力仅仅停留于对字面的阅读能力和语言组织的阅读能力上已经难以适应当前数字化社会的发展需要，相关行业的投入产出、成本利润、股市行情、以及一系列的海量数字报表对现在社会的工作人员提出了更高的数学阅读能力，因此，从基础教育的角度来讲加强数学阅读能力的培养是很有必要的。

## 一、数学阅读所具有的特性

由于数学本身是一种符号性表述的语言，其在阅读过程中所需要的阅读逻辑和一般的阅读过程没有其他区别，是一个具有完整过程的心理活动形式，但从语言的本质角度而言，一般语言是日常的习俗产物，是社会文明和政治运动的结果<sup>[1]</sup>。普通语言的本质在于相互之间的交流和信息传递，有着一定的隐晦性和包容性。而数学语言的不同之处就在于数学逻辑具有较强的严谨性，且许多语言内容具有精心设计的结果，对数学语言进行思维上的处理和阅读是一个不断假设、证明、推理和想象的思辨过程。

1. 数学逻辑符合具有抽象化特性。相对于一般的语言而言，数学的一大特点在于具有大量的专用符号表述性。这些数学符号的运用，使得数学在逻辑思维的过程中具有更好的内容表达能力和规范性。且该符号所具有的意义经过语言解释后，能够具有更强的阅读理解能力，通过对一个抽象的物体转化为具体的自身熟练的语言进行表达，也就是我们在教学过程中常用的“用自己的语言来表达所关切的数学问题。”此外，数学语言表达的方式会采用更加直观的图形符号来进行描述，使自身的语言能够更加清晰和规范，例如小学数学中的乘法分配律，用字母表示为： $(a+b) \times c = a \times c + b \times c$ 能够顺意相应的汉语语言逻辑转化为两个数相加所产生的和同第三个数相乘，等于这两个数分别同第三个数相乘结果的和。在进行这一语数学阅读的过程中，有时需要我们对数学语言进行转化，为自己熟知所通用的语言，有时又需要对数学阅读中产生的各方面生活问题，转化为数学符号语

言，套用相应的公式进行代入计算。

2. 数学阅读相比传统阅读具有更强的严谨性。当前我国小学数学教材在编译排版的过程中，通常会出对阅读的内容提出思考性的省略问题，这与小学生对应的是对小说或故事书的情节可以进行通篇略读和浏览式的阅读，而在数学阅读的过程中，对数学问题前面提出的各个条件的关键字词句都不能进行粗略阅读，如果采用传统的语文中所用到的浏览阅读法则会遗漏掉大量的逻辑信息，在当小学生在对习题进行仔细的阅读过程中，必须正确把握各个部分数字符号和关键术语的精确含义，不能对不理解的符号和词语采用语文阅读式的选择性的方式去理解习题大意。例如小学一年级在学习两数相差的实际问题时，课本中常会出现现实生活中生产时的适配性问题：“某个工厂一共生产了31条上衣和45条裤子，现在还需要做多少条上衣才能和裤子相配套呢？”这一问题的实际含义在于现在裤子和上衣具体相差多少，但学生在阅读的过程中，如果不能对“配套”进行对应的理解或对该词语在理解困难的基础上直接采取忽视的方法进行阅读，这会直接导致该问题的求解困难，因此，由于数学阅读上所存在的符号化语言较多，且逻辑紧密，需要学生进行精确阅读，日常阅读中所使用的快速阅读等方式，并不适用于数学阅读能力的培养和提升<sup>[2]</sup>。

## 二、数学阅读对于数学学习的价值

### 1. 有利于提高数学的学习兴趣

就当前学生对于数学阅读的基本印象而言，数学给人的相关感受，往往不如语文学科所带来的语言趣味那么美好。学生在语文阅读时体会到的语言中的感性美，在数学阅读中不能很好的体现，而数学因其自身的逻辑特性，语言上的精确性，导致学生在进行数学阅读的过程中感到枯燥抽象，当看到简单的公式和知识上的概念传授，学生难以对数学中所存在的逻辑魅力和解题后的成功不易产生相应的成就感、满足感。而加强数学阅读的训练和培养，能够使学生对精确的语言逻辑产生相应的适应性，进而培养出对逻辑推理的兴趣，相较于语文的意向情景的想象能力培养，数学的直接且清晰的逻辑培养更具有强烈的自主学习的热情，更能鼓励唤

醒学生的数学学习兴趣。

## 2. 有利于培养整体学习科目中的良好学习习惯

学生在提高数学阅读能力后，在进行日常的学习阅读过程中，会自发地对题目中的各个关键信息、词语、句子或者图表进行相应的仔细思考，且该思考过程会持续到对题意进行完全掌握和理解为止，严谨的数学阅读习惯还促使学生不会在思考的过程中留下模棱两可的认知，这样思维培养的优势将集中体现在后期的应用问题和几何题的解决上。同时还要在利用相关特殊题型进行逻辑推理的循序渐进的方式进行培养<sup>[3]</sup>。

## 三、小学数学阅读能力的培养研究

指定有序的数学阅读计划来进行长期训练和逻辑思维锻炼，能够使学生自主培养出较好的题目的逐层分析思维模式，以便达到正确解答数学问题的效果，进而影射到其他科目的应试能力上，从而促进学习能力的全面提高。

### 一、提高学生的阅读兴趣

很多学生喜欢阅读书籍，那是因为阅读能让他感受到美轮美奂故事情节，可以让他了解很多有趣的情节。而数学阅读也应该如此，首先要培养出学生阅读数学的兴趣，有了兴趣，就会激活学生的阅读欲望，使学生产生自主寻求阅读的动机，久而久之，阅读的能力自然就提高了。

### 二、在概念教学中培养阅读能力

数学中的概念、定义等是数学基础知识，是学生培养阅读能力的主要内容之一。学生可以用优美的普通话给文字赋予一定的感情色彩采用假设、联想等方法进行阅读，来感受出题目完整的定义，合理的推理，严密的逻辑。在数学阅读中学生要仔细阅读，反复推敲琢磨，借助老师的讲解，最终达到对概念的深入理解。如在教师教学《平行四边形》时，教材的定义是这样的，两组对边分别平行的四边形，叫做平行四边形。先让学生理解对边分别平行的意思，才能使学生真正理解概念意思。又比如这个单元的《梯形的认识》，教材对梯形的定义是这样的，只有一组对边平行的四边形叫做梯形。要抓住“只有一组”的意思，理解到“只有一组对边平行，还有另外一组对边不平行”，如果另外一组对边也平行，那么这个四边形就是平行四边形了。

### 三、培训学生正确的阅读方法

数学阅读不是简单的流畅地富有感情地通篇阅读，而是指学生在阅读的过程中有所获得，有所提炼。因此，阅读时教师要让学生明确阅读的目的，带着自己的目标或疑问去阅读，能够经过阅读来摘录出自己有用的条件和问题。比如，我们在对解决问题阅读的时候，可以让学生先看问题，再去看看题目中的条件。例如：买3kg苹果一共要15元，妈妈买5kg苹果要多少钱？首先，学生可以从阅读问题“买5kg苹果要多少钱”着手，然后沿着问题去寻找问题的条件，要想求5千克苹果的价格，就首先要知道1千克苹果要多少钱，然后带着这个问题去阅读题目，由题目可以知道：3kg苹果一共要15元，那么利用“总价÷数量=单价”的数量关系， $15 \div 3 = 5$ （千克），求出1千克苹果需要5元，那么5千克苹果的价格就是：

$5 \times 5 = 25$ （元）。因此，在阅读解决问题的时候，学生可以先阅读问题，然后从问题中找出解题方法，最后带着问题带着目的去阅读题目寻找条件，这样既能让学生更好的理解题目，又能缩短学生解题的时间。

## 四、注重培养学生良好的阅读习惯

1、咬文嚼字，重复阅读。数学阅读首先要认真仔细，必须读懂到每一个字、每个词、每个单位。有些较长的题目，要利用语文阅读中缩句的方法，提炼出主要的数学信息和数学问题。例题：一条2米长的铁丝，减去它的 $\frac{1}{4}$ ，还剩多少

米。再减去1m的 $\frac{1}{4}$ ，最后还剩下多少米。这里有两个问题，

第一次减去它的 $\frac{1}{4}$ ，这个是指把2米看成单位1，平均分成4

份，表示其中的1份，是从2米中减去了2米的 $\frac{1}{4}$ 等于0.5米，

还剩下 $2 - 0.5 = 1.5$ （米）。第二次减去 $\frac{1}{4}$ m，这个 $\frac{1}{4}$ m是有单位的，是指把1米看成单位1，平均分成4份，表示其中的1份，即小数0.25米，最后剩下 $1.5 - 0.25 = 1.25$ （m）。

2、回忆比较阅读。指学生阅读时，对新知识和旧知识的比较回顾，对类似问题的比较迁移。如在教学质数时，一个数，如果只有1和它本身两个因数，这样的数叫做质数。要回顾什么是因数而且要和合数的定义对比。这样可以使学生清楚区分合数与质数的联系和区别。阅读解决问题时，鸡34只，比鸭少12只，鸭多少只？这种题目很多学生拿到题目，看到少就减，根本没比较鸡鸭哪个多，仔细阅读题目，比较鸡鸭数量，鸡比鸭少12只，说明鸡少鸭多。因此鸭比鸡多12只， $34 + 12 = 46$ （只）。

3、动手操作，理解阅读。学生阅读时，要动手算一算，划一划，画一画等去探索、发现数学语言的真正含义。这就要求学生在阅读时，要仔细思考。例如，在阅读比较长的数学问题时，可以用笔划一划重要的数学信息。如在阅读路程问题时，可动手画画路线图，使我们更能清楚各个数量之间的关系。

可见提高学生的阅读能力在小学数学学习中的作用意义重大。培养良好的阅读习惯可以提高学生的学习兴趣，自学能力，动手能力，还可以提高学生的思维能力和解决问题的能力，从而可以更高效地提高教师的教学质量。

## 参考文献

[1]徐乃楠，孔凡哲.实践取向的小学教育专业基础课程的课堂实践研究——以《小学数学教学论》等四门课为例[J].东北师大学报（哲学社会科学版），2012（04）：200-204.

[2]李美霞，谈小学生数学阅读思维能力的培养[J]，大观周刊，2012年第36期

[3]张延兰.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].新课程导学，2016，（S1）