

Discussion on How to Cultivate Primary School Students' Mathematical Reading Ability

Zhaoyang Chu

Anhui Huoshan County Yuer Town Central School, Huoshan, Anhui, 237231, China

Abstract

Mathematics reading ability plays an important role in the cultivation of primary school students' mathematics ability. After reading and analyzing the relevant materials about mathematics reading in detail, the author first combs the concept and significance of mathematics reading ability, then analyzes the factors affecting primary school students' mathematics reading ability through the observation of mathematics reading teaching, and finally discusses the ways to cultivate students' mathematics reading ability from two aspects.

Keywords

primary school students; mathematics reading ability; cultivate

浅谈如何培养小学生的数学阅读能力

储召阳

安徽省霍山县与儿街镇中心学校, 中国·安徽 霍山 237231

摘要

数学阅读能力在小学生的数学能力培养方面占据着重要的位置, 笔者在详细阅读和分析了有关数学阅读的相关资料后, 首先梳理了数学阅读能力的概念和意义, 之后通过对数学阅读教学的观察分析了影响小学生数学阅读能力的因素, 最后主要从两个方面探讨了培养学生数学阅读能力的途径。

关键词

小学生; 数学阅读能力; 培养

1 引言

现在, 我们不难发现, 在课堂教学中, 特别是在一些公开课上, 教师精心准备了教学课件, 设计了精彩的教学环节在课堂上, 但在这些精彩的课堂上, 教科书却成了缺失的角色, 事实上, 教科书在课堂上的淡出, 使学生很难养成阅读教科书的习惯, 更谈不上具备阅读数学教科书的能力, 在很多时候教师的教学效果不是很明显, 这种现象的出现造成了许许多多的课堂问题, 这些问题不仅表现在学生的日常课堂表现中, 而且对于后期的知识巩固也有一定的影响。数学知识的获取仅限于课堂, 尽管教师比课改前更加重视学生的探究活动, 但所有的探究活动都是在教师的既定环节中进行的, 学生不能直接从数学教材中获得数学知识和方法, 因此在数学教学中, 教师往往反复讲解, 学生被动接受。教师厌倦了教学, 学生也很难学习, 一个学期后, 他们事倍功半。其实在我看来, 这种情况的出现不仅仅是由数学知识的获取

途径和方式存在一定局限性, 而且和教师本身的授课方式也有一定的关联。

另外, 在课外学习中, 我们也经常看到, 数学解题集、练习册、奥数教材非常受欢迎, 而数学课外读物则“稀罕”, 这传达了一个可怕的数学概念——“数学是用来做题的”, 只要这种的观念还在延续, 就会影响孩子的数学观, 使数学失去文化内涵和人文价值, 也会使孩子害怕数学, 把学习数学当成一种苦, 产生一种怕困难的心理, 对孩子的健康极为有害。这是一种很不健康也不先进的教学思维, 不仅对于学生学习数学没有一个好的良性促进作用, 同时也会从一定程度上影响学生学习数学的积极性和趣味性培养。

针对以上数学课堂以及学生学习数学所出现的问题, 笔者认为培养数学阅读能力这一行动迫在眉睫。

2 相关概念界定

2.1 数学阅读能力

能力是指成功完成一项活动所必需的主观条件, 是一种人格心理特征, 直接影响活动的效率, 关乎活动是否能够顺利完成。有学者指出: “数学阅读能力是指完成数学阅读

【作者简介】储召阳(1982-), 男, 中国安徽霍山人, 本科, 一级教师, 从事数学研究。

任务的复杂心理特征的综合,体现在新的阅读情境中原有知识的再现以及数学句子的分解与组合,包括对数学新概念、新问题、新符号、新方法、新证明的理解和记忆^[1]。”数学阅读能力包括准确理解原文、快速阅读、提出问题、分析问题和解决问题的能力,此外,不同的研究者从不同的角度对数学阅读能力有不同的定义,例如,数学阅读能力是指学生对教材中数学描述的阅读理解能力和对习题阅读理解后的综合分析能力。

在上述数学阅读能力分析的基础上,针对小学生的年龄特点,本文将数学阅读能力定义为学生收集、阅读材料、获取有用数学信息、掌握相关数学知识和方法的能力。具体来说,它包括通过阅读数学材料——文字、图形、图表等,独立提取数学信息的能力,分析试题的能力,也就是独立阅读数学教科书或相关数学书籍以获取知识的能力^[2]。

2.2 数学阅读能力的重要性

数学给人的感觉往往不如语文,似乎总是与无穷的解题联系在一起。许多学生对数学感到厌恶,除了少数特别有数学天赋的孩子外,更多的孩子因为学生的责任和父母的要求而努力学习数学。这其实是一种很常见的现象,本身数学相对于其他学科来讲在趣味性和丰富性方面是有一定的欠缺的,所以不论是学生平时在学校课堂当中的自主学习,还是在家庭中与父母的要求之下的被动学习,总是会有很多的问题出现,十二年的数学学习,只在学生的大脑中留下了一些数学知识,在这期间数学文化长期缺失,只有传授知识没有文化传承的数学会逐渐失去自身的文化内涵和人文价值,学生在数学学习中很难体验到学习的乐趣和魅力甚至成功的喜悦,这些都将被逐渐湮灭孩子们学习数学的兴趣,促使他们逐渐惧怕数学,把数学学习当作一项艰巨的任务。

而数学阅读时常被用于自主学习,学生可以通过阅读课本而不是依靠老师的讲解来获取数学信息,掌握数学知识和方法,让学生发现自己的巨大潜力,相信自己有能力学好数学,学生一旦在阅读过程中发现有趣的阅读材料,体验到进步的喜悦,就会努力主动阅读,不自觉地养成数学阅读的习惯,增强数学学习的兴趣。所以说对于学生的学习过程来讲,去培养学生数学阅读的能力是有着非常重要的意义,这种能力的培养不仅需要学校老师的日常课堂帮助,而且更加需要学生家长做好家校配合,为学生提供一个全面的全方位的具有数学氛围的阅读环境,只有这样,才能够体现出数学阅读能力的重要性。

3 影响数学阅读能力的因素

3.1 是否有效的指导

在数学课堂上,传统的教学注重课程改革后的“讲解”和“探究”。由于学校没有明确提出数学阅读教学的要求,大多数教师在课堂上缺乏阅读教学的意识,老师甚至不清楚教科书的方向,他只把课本当作习题集。在整个教学过程中,

教材往往是用来“补充教学”,学生阅读课本的时间很少,课堂上阅读课本的教学环节也很少,教师对教材在课堂上的阅读缺乏要求,这使得数学教材在课堂上逐渐淡出,不习惯阅读教材的课文部分,包括课文描述和例题。大多数教师课堂上的过度解释削弱了学生阅读课本、获取知识和方法的能力,虽然教师在讲解过程中注重学生的动手操作、口头表达等能力,但只服务于阅读指导中的问题解决,更注重问题解决技能的培养。受教师自身数学阅读和对数学文化理解等因素的影响,学生的数学阅读没有能够获得有效的指导,此外,数学阅读需要更深刻的思维参与,没有“刺激”时,儿童阅读兴趣不高^[3]。所以,在数学课堂上来说,对于传统的教学模式和缺乏趣味性的教学方式都应该在一定程度上去摒弃,并且能够在有限的课堂教学当中加入阅读的成分,让教师的教学过程也具有阅读的时间,这样可以增强学生阅读的能力,特别是对于数学阅读的能力,不仅要阅读,更要带着思维去阅读。

在课外阅读方面,学生缺乏家庭的数学阅读氛围,家长更关注学生的数学成绩,购买数学课外书仅限于《奥数题》《一课三练》和《课程剖析》等辅助练习册,与家里孩子的数学交流往往局限于数学考试成绩、如何做好数学题等。数学读物,对于很多家长来说,是闻所未闻的,不知是怎么回事,也有一些家长会在老师的建议下订阅小学生数学报,但基本上不会和孩子一起读数学,更不会和孩子交流阅读经验,给孩子一定的阅读指导。那么针对这种情况的出现,作为学生家长,势必要做出一些改变才能够帮助孩子在数学的学习当中更快地提升,课外阅读是一条很重要的渠道,如果前期对于这方面有知识的匮乏性,这不应该成为耽误孩子数学阅读能力培养的理由,各种阅读刊物读物也应该抽出更多的时间去和孩子一同学习,这样能够高效地完成,培养孩子的阅读,并且在学习过程当中也可以提升家长数学能力,从而在后期的学习陪伴中提供更多的指导。

3.2 材料的充沛与否

在调查过程中,我们还发现,学生阅读范围窄、阅读能力弱的原因是适合孩子阅读的数学教材太少,学校提供的数学教材包括数学课本、辅助练习等材料并无完全适合所有儿童的学习水平,而编得生动有趣的数学书籍其实也远不如儿童文学书籍“多姿多彩”。有些故事很难写,不能吸引学生的阅读兴趣,尽管有些书有趣,但由于没有年级或年份,学生的数学现实无法支持他们在阅读过程中获得数学方法和思想理解。材料的充沛与否自然就成为一个较为关键的因素,这不仅会直接影响孩子们学习数学的范围和深度,更加会影响学生对于数学知识的见识多少。这个问题不仅是学校单位在选择教材课本及图书过程中需要付出更多的时间精力,更对于学生家长平时的课外读物及学习材料的准备提出了更高的要求,提升数学教材的丰富性和充沛性,也是一个急需商讨解决的问题。

4 培养学生数学阅读能力的途径

4.1 充分利用课堂时间

数学阅读是学生学好数学的基础,通过阅读,学生可以基本理解这本书,并在学习过程中保持了强烈的求知欲,努力探索。为了引导学生正确阅读,教师必须掌握教材,准确掌握数学知识和能力点,引导学生进行一系列的分析、综合、抽象、概括、比较、归纳。培养学生自学数学课本的习惯并不容易,只有在教师的指导下,学生才能从不知道变为愿意阅读,从“阅读能力”变为阅读习惯。

要实现这一目标,教师还必须遵循教材编排的规律,根据不同年级学生的心理特点和认知规律对其进行指导^[4]。比如,初级教师引导学生全面阅读书籍,具体指导和理解每一句话的意思,准确理解数学语言,正确指导操作程序;中、高年级学生应逐步养成自觉阅读课本的习惯,讲课前,学生要自觉阅读,注意疑难问题,在课堂上解决新知识,学生在回答错误时,应及时引导学生阅读相关内容,批改错误后复习重点阅读材料,养成作业前阅读、单元知识总结的习惯。

还可以利用数学活动课指导学生阅读,如阅读《数学小灵通》《数学启蒙》等适合中高级学生的教材,在课堂上,教师应坚持对数学教材的讲解,数学教材是数学课堂中不可缺少的重要组成部分,教师注重数学教材在课堂上的运用,特别是阅读和指导例题、方法总结等内容,使学生认识到数学教材不仅仅是习题集,教师在阅读教科书时,必须注意对学生阅读方法的指导,要养成数学阅读的习惯,不仅要在课堂上解读数学课本,还要通过课前预读数学课本和课后复习阅读数学课本来提高数学阅读能力。

4.2 阅读与课后作业相结合

课后作业也是学习过程中的一个重要环节,这也包括课后复习,正确的复习方法应该是记忆、解决问题和阅读思维的有机结合。那种单纯做题和不读书的课后复习,对正确学习方法和良好学习习惯的形成极为有害,因此,在课后复习中,教师应当提出明确的阅读要求,例如每天课后,安排

复习阅读,要求学生阅读今天所学的内容,思考“这是什么”“我学到了什么”“我有什么问题”等,完成一个单元后,要求学生复习、整理本单元的内容,也可以要求学生阅读数学书籍,找到本单元的知识,并安排学生在一个学期后阅读整本教材,构建数学知识点之间的知识网络结构,久而久之,学生的阅读能力也会获得很大的提升。这种方式的选择会在一定程度上改变学生现有的固化的数学学习思路,学生作为知识的受体在自觉性和主动学习性方面一定会有欠缺和不足的地方,那么就需要我们的教师在课堂教学的规划和安排以及进度把控方面去进行干预指导,让孩子们明白有效的学习不是一件简单的事。

5 结语

在详细阅读和分析了有关数学阅读的相关资料后,根据已有的研究成果,笔者首先梳理了数学阅读能力的概念和意义,从中得出数学阅读的重要性并结合目前在教学体验中的实际问题进行了分析,之后通过对数学阅读教学的观察分析了影响小学生数学阅读能力的因素,主要有两个方面的因素,分别是学习材料的准备是否充沛,课堂以及课外的家校指导是否有效,继而主要从两个方面探讨了培养学生数学阅读能力的途径,首先是要在有限的课堂当中去充分地利用好课堂时间,再一个就是要把数学的阅读与课后的作业相结合,不再去单独单地进行教学任务,统筹起来,读和练做出科学的配比结合,让数学的学习变得更加事半功倍。

参考文献

- [1] 李玉军.论小学生数学阅读能力培养的策略[J].中国校外教育,2019(29):122+142.
- [2] 牛景倩.小学生数学阅读能力提升策略研究[J].数学学习与研究,2019(17):70.
- [3] 吴登灼.小学生数学阅读能力的培养[J].西部素质教育,2019,5(16):76+78.
- [4] 高忠倍.小学生数学阅读能力的培养策略[J].西部素质教育,2019,5(16):83.