**6月理论学习（陆萍芬）** 2022.6

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《小学数学阅读：问题、实践与反思》 作者：管晓蓉** |
| **【学习摘要】** | 数学阅读主要是逻辑语言的阅读，小学数学阅读由于阅读对象的低龄化，更有其特殊之处。综合起来说，它具有抽象性、严谨性和灵活性的特点。    １.抽象性    数学符号具有高度的抽象性，数学阅读抽象性的一个突出表现就是它的研究对象是抽象的符号。这些抽象的符号几乎可以用来表示任何事物、现象，使得数学可以成为所有科学的基础.数学符号作用很多，它可以表示数量关系、公式或规律；借助符号，通过运算和推理，可以将看不见的思维过程转化为可视的符号操作过程，促进思维不断深入；符号还是数学建模的基础.在教学实践中我们发现，小学生由于年龄特点和思维的直观形象性，对于认识和理解字母表示数，用关系式、表格、图像表示数量之间的关系等表现出接受困难，要经过一些训练，并赋予熟悉的情境才行。    ２.严谨性    数学阅读的严谨性表现为数学定义的准确性、数学推理的逻辑性与结论的确定性，这是数学从产生起就独有的特点。正如数学教育家亚历山大洛夫所说：“数学推理的进行具有这样的精密性，这种推理对于每个懂得它的人来说，都是无可争辩和确定无疑的。”在现代数学中，这种严谨性进一步得到了加强，数学概念、规律、符号、术语都愈加严谨、准确，在数学阅读时，必须了解数学材料中出现的每个数学术语和数学符号的精确含义。如果忽视或略去某一个词汇，甚至于仅一个字，很可能就谬以千里，如“除”和“除以”、“增加了８米”和“增加到８米”等.因此，数学阅读是一种严谨性的阅读、思考性的阅读，提倡读中去想、想中去读。    ３.灵活性    数学阅读的灵活性体现在数学材料中语意转换频繁，理解与表达均要求思维灵活。数学阅读过程就是理解和领悟数学语言的过程.而数学教材中丰富多彩的符号语言、严谨规范的文字语言、内涵深刻的图形语言等都是小学生有效数学阅读的瓶颈.要想实现数学阅读目标，我们必须进行“内部言语转化”，即把抽象、难懂的阅读内容灵活转化为易于接受的语言形式。如：把数学术语转化成生活白话，即“用生活化的语言来阐述问题”；把用图表或符号表示与用文字表示互相转化，选择自己易于接受的方式；用自己的语言表述正规的定义或定理等.总之，在数学阅读中大脑必须建立起灵活的语言转化机制，而这也正是数学阅读有别于其他阅读的最主要的方面，是数学阅读的关键之处及独具魅力之处。 |
| **【学习反思】** | 数学阅读的价值取向是数学阅读的归宿  当今世界数学正突破传统的应用范围向几乎所有的人类知识领域渗透。如在建筑、计算机科学、天气预报中的运用；广告中的数据是否可靠、存款利息、购房贷款等如何计算……如果没有一定的数学阅读能力，将难以适应当今“数学化的社会”。因此，在数学教学活动中重视数学阅读，引导学生在读中思考，在思考中阅读，有着重要的实际意义。  （1）数学阅读有助于发挥数学教科书的作用  数学教科书是数学课程教材编制专家在充分考虑学生生理心理特征、教育教学原理、数学学科特点等诸多因素的基础上精心编写而成，具有极高的阅读价值。通过阅读教科书的方法指导，学生不再出现面对教科书产生“不会看，看不懂”的现象；学生逐渐能够带着问题读，慢慢读出问题来。会利用知识树的形式梳理一节课、一个单元、甚至一册书的知识体系，并能在梳理过程中标出重难点、关键处，以及需要注意的地方，而且还能提出问题。  （2）数学阅读有助于学生数学语言的发展  研究表明，学生的“数学语言”的特点及掌握数学术语的水平，是其智力发展水平的重要指标。学生仅靠课堂上听老师的讲授是难以丰富和完善自己的数学语言系统的。而通过阅读，作好与书本标准数学语言的交流，能够规范学生的数学语言，锻炼数学语言的理解力和表达力，建立起良好的数学语言系统，提高了解读数学能力和交流能力。  （3）数学阅读有助于提高学生的数学文化素养  《小学数学课程标准》指出：数学是人类的一种文化，它的内容、思想、方法和语言是现代文明的重要组成部分。数学不仅闪烁着理性智慧的光芒，更有其人文、柔美的一面，是人类文化长河中的一条分支。因此，数学阅读有助于学生发现数学本质的美，提升学生的数学素养，开阔学生的文化视野。 |