

小学低年级学生数学阅读能力培养策略探究

□ 郑桂春

摘 要： 良好的数学阅读能力能够帮助学生准确理解数学语言和数学符号的含义， 进而理解题意， 提 高题目正答率， 增强数学学习效果。文章探讨小学低年级学生数学阅读能力培养的有效策略， 在界定 数学阅读相关概念的前提下， 详细分析了当前小学低年级学生数学阅读能力的培养现状及存在的问题， 并结合实践教学经验， 提出多措施强化预读教学指导、创设教学情境培养学生解读能力等方法， 以此 促进学生数学阅读能力的提升。

关键词： 小学低年级； 数学阅读能力； 培养策略

作者简介： 郑桂春， 福建省漳平市桂林逸夫小学党支部书记、校长， 小学高级教师， 研究方向为小学 全学科阅读。 (福建 漳平 364400)

基金项目： 本文系福建省教育科学 “十三五” 规划 2018 年度常规课题 “城乡结合部小学生数学阅读能 力培养的实践与研究” (课题编号： 2018XB02090) 的研究成果。

中图分类号： G623.5 文献标识码： A 文章编号： 1671-0568(2019)26-0015-02

教学实践表明， 学生具备良好的数学阅读能 力， 能更好地理解数学知识， 提升数学正答率， 形成良好 的数学思维能力和综合应用能力 。

一、数学阅读概念界定

数学以抽象性概念和知识为主， 其语言与日常生 活所使用的语言大不相同 。小学数学学习即掌握数学 用语， 将数学符号转化为语言， 促进数学知识点的内 化 。邵光华从心理学角度出发， 指出数学阅读是心理 变 化 的 过 程， 包 括对数学符号的学习和 对 概 念 的 理 解， 以及对大篇幅阅读材料的掌握等 。在此过程中， 学生实现对数学问题的假设 、推理 、证明等， 调动学 生学习数学的主动性 。也就是说， 数学阅读是一种学 生对阅读数学文本而获取的信息进行内化的心理变化 过程 。学生在数学阅读过程中， 对数学语言进行信息 编码， 并利用多种语言形式进行转化与互译 。韦力慧 从实践的角度出发， 指出数学阅读是在详细阅读与解 答问题时， 更加详细了解其含义， 并按照题目给出的 条件， 探索问题答案 。总的来说， 数学阅读是学生以 自己已有经验， 在阅读中对数学文本进行延伸， 将其 中的信息内化为自 身 知识 。 因 此， 在 小 学 数 学 教 学 中， 培养学生数学阅读能力可以帮助其更快地理解知 识， 正确解答数学问题 。

二、小学低年级学生数学阅读能力培养现状分析

1. 词汇积累量不足， 理解能力较弱。 目前， 小学 教师多在语文学科中培养学生的阅读理解能力， 提供 的资料也以语文阅读材料为主， 数学 阅读资料很少 。 且低年级学生， 特别是一年级学生识字量有限， 无法 理解大段文字 。例如， 黑狗有 7 根肉骨头， 白狗有 5 根肉骨头， 黄狗比黑狗少， 比白狗多， 请问黄狗有几 根肉骨头 。学生很难理解题中绕口的语言， 更难厘清 “……比 …… 多， ……比 …… 少” 表达的数量关系 。

2. 容易受数学阅读固定模式影响。低年级学生思 维能力尚处于发展阶段， 容易受定向思维影响， 在数 学阅读中惯于直接使用已有分析模 式， 如看到 “加” 字即使用数学符号 “+” 代替， 见到 “减 ”字就记录 为 “-”， 即使遇到不同题型也难以转变 思维去解题 ， 阻碍了学生的学习 。例如， 购买 1 个 杯子要 6 元钱， 姗姗拿了 20 元钱买了 3 个杯子， 请问 姗姗还剩下多 少钱？ 有一些学生的解题过程 为： 20-6-3=11 (元)。 因为这些学生看到题目中的 “买 了 3”， 就 认 为 是 花 掉了 3 元钱， 直接用 “ - ”列式 。 因此， 学生在数 学 阅读中思维固化， 导致其无法理解数学文字的实际含 义， 影响了数学学习效果 。

3. 对两步骤及以上数学问题理解困难。小学低年

新课程研究  2019.26



级学生的数学阅读理解能力较弱， 大部分学生对两步 骤及以上题目的分析只能完成第一步计算， 无法拓展 到第二步 。基于两步骤及以上题目的复杂性， 学生要 有严谨的逻辑 思 维能力， 厘清每一步如 何 列 式 与 计 算， 并明确每一步算式表达的含义 。

4. 不能掌握数学符号的具体含义。低年级学生往 往使用机械记忆法， 对教师所讲知识点 进 行 死 记 硬 背， 这不利于学生数学阅读能力的培养 。例如， 题目 8×3=8 ( ) 8 ( ) 8， 要求学生在括号中填入正确符 号 。 一 般 来 说， 乘法教学是在加减法 的 基 础 上 进 行 的， 若学生对加减符号的具体含义不能正确掌握， 会 在后期数学阅读过程中遇到障碍， 影响其对数学文字 的理解 。

三、小学低年级学生数学阅读能力培养策略

1. 多措施强化预读指导 。第一， 阅读数学绘本 。 培养小学低年级学生数学阅读能力， 教师要充分利用 课内外优质资源 。课内资源即教材， 教材是根据学生 身心发展规律 、结合学生学习情况编制的， 科学性较 强， 符合学生的学习发展需求， 教师可将其作为数学 阅读资源， 引导学生进行阅读分析训练 。此外， 教师 还要充分利用课外资源， 帮助他们加强对数学文本的 理解 。小学低年级学生具有较强的好奇心， 而绘本色 彩鲜明 、趣味性强， 能够充分激发学生 的阅读兴趣， 培养他们的观察能力与想象能力 。教师在教学过程中 可将教材与绘本相结 合， 互为补充， 引发学生思考 。 第二， 重视数学阅读质量 。预读练习旨在通过预读促 使学生获得更多的数学知识与解题技能 。对于小学低 年级学生来说， 兴趣是最好的老师， 在进行预读练习 时， 教师要重视阅读质量而非过于关注阅读数量 。教 师要与家长加强交流沟通， 为学生选择合适的数学阅 读书籍， 提升学生的数学思维， 帮助其养成良好的数 学 阅 读 习 惯 。针对小学低年级学生识字 量 有 限 的 情 况， 教师可引入适当的预读资料， 帮助学生提升识字 量， 如将数学史与趣味童话相结合， 激发学 生兴趣， 增强数学阅读能力 。小学二年级学生的识字量一般可 达 1600 字以上， 教师可为其推荐 一些简单易懂的 数 学 预 读 材 料， 如 《 时 间 的 故 事 》 《 100 只 饥 饿 的 蚂 蚁》 等 。第三， 加强模糊语言的分析教学 。数学语言 具有严谨性与精确性的特点， 但在数学阅读资料中有 很多模糊的表述， 需要学生在预读时分析并明确其含 义 。教师在引导学生进行数学阅读时， 要加强数学概 念及定理的分析教学， 帮助学生明确其含义 。例如， 除法中的 “除” 和 “除以” 含义完全不同， 教师要在

教学中精准讲解二者区别， 如 24÷3=8 可使用两种形 式 描 述， 即 3 除 24 等 于 8， 24 除 以 3 等 于 8 。 先 读 被除数时用 “除以”， 先读除数时用 “除”。

2. 创设情境培养学生的解读能力。第一， 学生预 读数学文本后要分析其中含义， 区分类似的数学词汇 ， 这是数学阅读能力培养的基础 。 当学生在阅读与解题 时囿于固定思维模式， 难以厘清解题顺序与运算顺序 时， 教师要为学生创建教学情境， 帮助学生在具体的 情境中快速明确数量关系， 深化对文本的理解 。例如， 小老鼠与小猫参加跳绳比赛， 第一次比赛小老鼠跳 30 次 、小猫跳 22 次， 第二次小猫跳 18 次 、小老鼠跳 14 次， 谁跳得更好？ 对此类问题的探究， 教师可让学生 进行跳绳比赛， 记录并分析比赛数据， 调动学生思维 。 第二， 分析文章内容层次 。小学低年级学生在阅读大 段数学文本时缺乏相应的阅读技巧和方法 。教师要引 导学生对大段文本进行分解， 并辅以情境练习 。学生 掌握了数学文本的阅读分析方法， 才能降低对数学阅 读的畏难情绪， 有效开展阅读 。第三， 加强数学语言 转换教学 。数学语言包含文字 、 图形 、符号， 学生在 阅读时要充分运用数学语言理解数学文本 。小学低年 级学生接触到的数学符号有 “+ 、- 、÷ 、× 、> 、< 、=” 等， 教师要让学生深入了解每一个数学符号的含义 ， 并能在数学阅读中熟练运用 。此外， 要加强数学符号 转换教学， 一是将文字语言转化为符号语言， 如小明 有 4 个笔记本， 小兰又给他 3 个， 请问小明一共有几 个笔记本？ 教师可利用角色扮演等形式帮助学生列出 算式， 再引导学生理解题目中的 “又给” “一共” 的 含义， 将其转化为数字符号 “+” “=”。 二是将符号 语言转化为自然语言 。数学符号较为抽象， 对小学低 年级学生来说， 理解难度较大， 教师向学生讲解数学 符号后， 要鼓励学生使用自己的语言对其进行描述 ， 深化他们对数学符号含义的理解。

小学低年级学生数学阅读能力的培养不是一蹴而 就的， 教师在日常教学中要帮助学生养成良好的数学 阅读习惯， 提高其数学阅读能力 。

参考文献：

[1] 禤卫平.核心素养视野下小学生数学阅读能力培养 策略探究[J] .课程教育研究，2019，(23) .

[2] 陈显.农村小学低年级数学阅读现状调查与对策研 究[J] .新课程研究(上旬)，2018，(9) .

责任编辑 袁静琴



- 16 -