

数学阅读也有技巧

——浅谈如何培养小学生的数学阅读能力

顾春萍

(张家港市大新中心小学)

【摘要】阅读是人类社会生活的一项重要活动，是人类汲取知识的主要手段和认识世界的重要途径。现代及未来社会要求人们具有的阅读能力已不再只是语文阅读能力，而是一种以语文阅读能力为基础的综合阅读能力。因此，加强数学阅读教育，探索数学阅读教学的特殊性及教育功能，特别是从小就培养学生的数学阅读能力就显得尤为重要。本文笔者将从教师和学生角度，如何转变教师观念、如何提高小学生的数学阅读兴趣、如何培养数学阅读能力、最终形成好的数学阅读习惯四方面进行初步的探讨。

【关键词】 数学阅读能力 阅读兴趣 数学阅读习惯

【中图分类号】 G623.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673—8497 (2013) 05—0215-02

数学阅读是一个包括诸多认知因素的心理活动过程，是对所学内容的体验理解过程。前苏联著名数学教育家斯托利亚尔说：“数学教学也就是数学语言的教学。”在笔者看来，就是指学生能否以自己现有的知识阅读相关的文字，从而提取相应的数学信息，进而解决相应的数学问题。学生只有具备一定的阅读能力，才能在素材中找出相应的数学关系，进而解决问题。因此要提高学生的综合运用能力，就要指导他们如何阅读数学文本，培养他们的数学阅读能力和习惯。

一、观念：做名副其实的“读书人”

“图书是教育之母，读书是教育之母。我们在座的中小学老师朋友，也许你可以说，我是语文老师，我是数学老师，我是英语老师，我是物理老师，化学老师，体育老师，音乐老师……但我说，在‘教师’这一称号之外，我们还拥有一个共同的名字，那就是‘读书人’。”①培养学生数学阅读能力的时，只有教师本人引起足够重视，从自身起充分认识到数学阅读的教育功能，将数学阅读纳入到数学课堂教学基本环节中去，积极探索课堂教学的优化结构，才能从根本上解决学生的阅读能力的提高问题。

二、前提：激发学生阅读兴趣

1. 解决好教学中“抽象性”与“形象性”的矛盾。

小学生有其独特的心理特征，卡通、漫画、童话都是孩子们喜闻乐见的，对孩子们来说动画的《西游记》比有名演员主演的电视连续剧《西游记》更有吸引力。在教学中，要解决数学知识的抽象性与形象性的矛盾，还应充分利用直观教学的各种手段，“直观”具有看得见，摸得到的优点，“直观”有时能直接说明问题，有时能帮助理解问题，会给学生留下深刻的印象，使学生从学习中得到无穷的兴趣。

2. 解决好阅读中“单一”与“丰富”的矛盾。

组织学生阅读时，要为学生提供丰富的阅读材料。教材中“读一读”、“做一做”、“你知道吗”等阅读材料生动有趣，有一定的超前性和拓展性，也可以介绍学生平时阅读一些和数学有关的报纸杂志，从那里吸取更多的丰富多彩的趣味数学知识。这些鲜活的、真实的、有趣味的阅读材料，都能激发学生学数学、用数学的热情，使学生真正理解数学就在我们身边，从而实现新课标所题出的“人人学有用的数学”的目标。

三、关键：掌握阅读方法

1. 学会咬文嚼字。

数学概念、性质、法则、公式以及解题方法、操作步骤的表述，具有更高的严密性和逻辑性。对小学生而言，往往粗读并不能准确地把握内容的核心，需要在粗读的基础上细读，甚至反复推敲。例如，小数的性质是指“小数的末尾添上‘0’或去掉‘0’，小数的大小不变”。教师可以要求学生具体地解释什么是小数的末尾？如果是一位小数，那么小数的末尾指什么？如果是两位小数、三位小数呢？……在这样的引导

下，学生就可能逐步学会咬文嚼字地阅读，准确地体会文本表达的含义。

2. 学会运用常用的阅读符号。

学生在阅读语文课本时会运用一些阅读符号，那么在阅读数学课本时也不例外。如可规定：条件用“——”标，问题用“~~”标，重要概念或关键句用“_____”加注，重点词用“★”点，公式用圆圈圈起来等。长期坚持训练，逐步要求学生养成边读教材边圈点勾画的习惯。实际上，这也是提高阅读注意力的一种手段。

3. 学会在阅读中积极思考。

数学阅读是数学学习的过程，要求学生在阅读文字、符号等内容过程中展开积极的思维活动。如，五年级下册《解决问题的策略》单元中的：“李白街上走，提壶去买酒。遇店加一倍，见花喝一斗”。三遇店和花，喝光壶中酒。借问此壶中，原有多少酒？”在阅读的过程中，教师可以要求学生推算一下，到底李白原来壶中有多少酒呢？你有什么方法能够证明呢？这样的推算过程对于发展学生的推理能力是十分有利的：

遇店×2 见花-1 遇店×2 见花-1 遇店×2 见花-1
? → () → () → () → () → () → 0

$$\begin{aligned} & (((0+1) \div 2+1) \div 2+1) \div 2 \\ & = ((0.5+1) \div 2+1) \div 2 \\ & = 0.875(\text{斗}) \end{aligned}$$

由此，我们可以鲜明地感受到数学阅读不同于语文或其他阅读的主要特点，那就是阅读的过程更多的是思维活动的过程。要发展学生问题表征的能力。应鼓励学生在数学阅读中，能积极主动地、经常地、大胆地进行多角度猜测与思考。②

四、最终目标：良好阅读习惯

1. 尝试数学阅读后做数学笔记。

如有可能，还可以让学生尝试做数学阅读笔记。一是疑问性笔记。在阅读中遇到疑难时，最好及时记录下来，随时寻求解决。二是梳理性笔记。就是把相关的内容进行梳理和归类，归纳出数学知识的基本规则、原理等，使知识整体的层次和结构一目了然。三是随想式笔记。在数学阅读中的所感、所悟和发现，都可随手记录下来。

2. 尝试数学阅读后进行质疑与交流。

学生完成阅读之后，教师应注意指导学生提出疑问，主动与老师或同学交换看法，探讨是非真伪。这样，就可以有效地解决学生在阅读中遇到的问题，提高其数学思考的水平，激发自主阅读的兴趣，同时也真正发挥了数学阅读在数学学习中的作用。这样的教学组织对于充分发挥学生的主体作用，促进学生数学阅读能力和数学思维水平的提高是十分有利的。

学生的能力形成离不开老师的培养。作为教师，应该以学生能力的发展作为自己教学的重心。作为数学教师，只有让学生在数学学习中掌握一定的数学阅读方法，形成一定的

“以学生为中心”的英语课堂教学探析

莫彩英 张金好

(广东省东莞市桥头镇中心小学)

【摘要】 本文根据当前小学英语教学中存在的问题, 提出以学生为中心的英语课堂教学, 并从新授课前、授课中和授课后三个方面去实践以学生为中心的英语课堂教学。

【关键词】 存在问题 以学生为中心 英语课堂教学

【中图分类号】 G623.31 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673—8497 (2013) 05—0216-01

新课程标准指出以学生为主体的教育, 课堂教学中知识的获取应是一个主动的过程, 学生不应是信息的被动接受者, 而是知识获取过程的主动者, 参与者。那么, 如何在小学英语课堂教学中体现以学生为主体, 培养学生的思维能力, 是每位小学英语教师都在思考、探索、研究的问题。

现今, 在英语课堂教学中仍然存在着灌输式的课堂教学模式。在这种模式下, 教师只是注意对知识的传授, 在教学过程中都是教师在讲、学生在听的现象, 教师与学生之间大都是灌输而缺乏交流, 这往往就忽略了对学生学习能力的培养。实践证明, 这种状况对小学生学习英语极为不利, 教师在课堂教学中往往都会出现以下情况: (一) 关注学习兴趣, 忽略学习的成效; (二) 关注表面参与, 忽略思维发展; (三) 关注听说能力, 忽略读写能力; (四) 关注物质奖励, 忽略内在动机培养; (五) 关注学生认知发展, 忽略对学生认知能力的培养; (六) 关注教学活动形式, 忽略教育的本质意义; (七) 关注教材, 忽略学生。

作为英语老师, 我们必须想方设法改变这种沉闷的教学局面, 以学生为中心, 激发学生学习英语的动机和兴趣, 从而优化课堂学习。

英语课堂教学, 作为目前英语教育最基本的一种组织活动形式, 应是贯彻和实现英语教学目标, 帮助学生学会学习。因此教师应转变教学观念, 把传统的以教师为中心的英语课堂教学模式转变为以学生为中心的教学模式, 树立为学生服务的意识。那如何倡导以学生为中心的英语课堂呢? 笔者认为, 在课堂上要体现以学生为中心, 必须在教学过程中体现知识与能力的统一, 机械训练与思维能力发展结合, 语言知识与其他学科知识的融合, 面向全体与尊重差异结合, 语言学习与策略培养结合, 教学与研究的结合。在英语课堂教学中, 只要教师关注以上的几种情况, 就能体现以学生为中心的英语课堂教学。

在英语课堂教学中体现以学生为中心, 让学生真正成为学习的主人, 这是我们教学必须实行的教学模式。下面笔者将从新授课前、授课中和授课后三个方面去实践以学生为中心的英语课堂教学。

(一) 在新授课前应设置悬念, 激发学生学习的兴趣和动机。学生的学习过程既是一个认知的过程, 又是一个探索的过程, 小学生一般都有着好奇、好问的探索的心理, 创设问题情境能够使学生迅速地由抑制到兴奋。如在讲字母教学的课堂中, 我们老师在新授课前都是惯用了直接宣布字母学习的内容, 这样会让学生缺乏了对新知识学习的动力和兴趣。相反, 如果在新授课前, 能这样创设情境设置悬念: “字母

学到哪里了?” “接下来的六个字母是哪些?” “你能从这些字母里找出来吗?” 通过这样在新授课前设置悬念, 学生的学习兴趣浓厚了, 求知欲也增强了。

(二) 在授课中各环节的设计都应下功夫, 体现以学生为中心的课堂。首先, 教师应创设主题情景, 并使用直观教具或多媒体帮助学生理解新的语言结构和词汇。如笔者在教 Unit3 I like apples 时, 就创设了一个关于 magic tree 的主题情景, 运用多媒体和卡片的直观教具帮助学生理解新的语言结构和词汇。接着, 将教学任务进行分解, 采用层层递进的方式进行语言的输入和练习。如在讲到的字母教学课堂中, 也可同样采用分解教学和练习“你能读一读吗?” “还记得字母歌吗? 哼一哼看自己读得对不对。” “你能试着写一写吗?” “让我们来看看我们写的对不对。” 这样, 可以真正把学习的权利交还给学生, 老师只是在起着引导和辅助的作用。最后, 教师示范明确, 课堂用语简洁, 给予学生参与和实践的机会。如我在讲授 Unit6 In a nature park 知识时利用简洁的语言描述自己心中的主题公园, 然后让学生自己设计一个心中喜欢的主题公园, 根据公园的情景口头描述出来, 这样可以培养学生的口头表达能力和练习口头表达能力。可见, 在英语课堂教学中能做到这三个方面, 就可以让学生完全成为知识获取过程的主动者, 参与者, 体验到学习过程中的乐趣, 从而获得成就感。

(三) 在授课后应让学生参与到知识的总结和评价中来, 体现学习后的成功感。教师在课堂结束时鼓励学生参与总结本节课的教学内容并及时提供反馈, 发现问题, 调整教学, 解决问题, 从而可让学生体验到自主学习成功感。如在讲到字母教学课中, 笔者是这样总结本节课的学习内容的, “请同学们仔细观察, 看看今天所学的字母和其他字母像不像。把你觉得像的字母写在一起, 好好对比。” 这样做的目的可让学生在参与总结中发现问题, 并解决问题, 比老师自己来总结可起到事半功倍的效果。

综上所述, “以学生为中心” 课堂的创设不是取决于预设的规则和神奇的秘诀, 而是要求学生参与教学过程。在课堂教学中, 教师需充当领导者, 设置合理的任务, 调动学生学习积极性和主动性, 挖掘学生的潜力, 从而培养学生的综合能力。借用一位名师的话说: “人会因为不断地发现自己的能力而更自信, 更有欲望挑战更高的难度。” 教师需训练和发展学生的能力, 最终达到以学生为中心的教学目的。实践证明, 只有在设计课堂教学活动时让学生真正地参与进来, 学生的学习才更有效。

参考文献:

- [1] 高万祥. 优秀教师的九堂必修课. 华东大学出版社, 2009.
- [2] 杨庆余. 小学数学课程与教学. 高等教育出版社, 2009.

数学阅读能力, 养成良好的数学阅读习惯。学生只有自己的阅读能力有所提高, 学生的数学学习才能上升到一个新的层次。