

提高低年级学生数学解决问题能力的几点探索

张 敏

(吉林省通榆县新华镇小学校 吉林 白城 137000)

[摘 要]《新课标》提出在第一学段要求学生：“能在教师指导下，从日常生活中发现并提出简单的数学问题。了解同一问题可以有不同的解决方法。有与同伴合作解决问题的体验。初步学会表达解决问题的大致过程和结果。”这样看来，低年级解决问题的教学是小学解决问题教学的基础。

[关键词] 小学低年级；数学问题；能力

引言

解决问题是培养学生应用数学能力的重要途径，历来也是数学教学实际活动中的重难点，在小学数学教学活动过程中有着举足轻重的作用。提高小学生解答问题的能力，实现解决问题的多能性目标，对于孩子的思维开发具有重要的意义，“解决问题”在新课程标准出台前一直被称为“应用题”。新课程改革以来，应用题的教学不再作为一个独立的教学邻域，而是融合于数的运算等教学内容之中。因为数学应用题是一个相对开放的题目，学生的思维可以进行扩散，同时也可以有效的转化。所以解决问题在低年级数学教学阶段是一个关键时期，只有从低年级抓起，才能为学生以后学习好解决问题奠定良好的基础。那么，如何才能提高低年级学生解决问题的能力呢？我认为应从以下几个方面做起：

1 提高低年级学生的阅读理解能力

苏霍姆林斯基说过这样一句话：“让学生变聪明的方法，不是补课，不是增加作业量，而是阅读、阅读、再阅读。”在小学低年级数学教学中，我们经常会发现这样的现象：明明是一道数学过程非常简单的题目，有些学生却总是出错。究其原因，不难发现由于数学语言的符号化、逻辑化及严谨性、抽象性等特点，数学阅读又有不同于语文阅读的特殊性。很多学生由于由于年龄特点和认知结构的原因，他们数学阅读的能力很低，缺乏足够的信息识别能力和迁移能力，对数学概念认识与辨别模糊不清等。数学阅读理解能力很大程度上依赖于学生对数学语言含义的敏感，而这种敏感又来自于其坚实的数学语言基础。优秀的学生总从一个关键词、一种关键符号中捕捉住最关键的信息，对题意作出正确的理解和准确的判断。对于“低分”学生而言，不理解题意也就是对一些学生常抱怨的“读不懂题”和解题过程不规范是导致失分的主要原因之一。

学生不能准确、熟练地驾驭数学语言，一方面在于数学语言高度抽象，学生学习困难；另一方面是教师对数学语言的教学重视不够，缺少训练。数学学习对于学生思维的发展是很重要的，尤其是发散性思维与创造性思维的发展，我们在教学中要通过多种途径和教学手段将学生的思维与阅读结合起来，提高学生数学阅读能力。

2 对学生进行编数学题能力的培养

在前三步的训练中，学生已初步掌握了解决数学问题的基本数量关系，形成了一定的解题技能。通过编题，给思维以广阔的驰骋空间，最大限度地调动认知结构中的旧知板块，进入知识的运转状态，在思维的创造性活动中，形成新的知识网络。教学时，教师要注意遵循儿童的认知规律，结合教材特点，循序渐进地进行。这部分训练主要包括：仿照例题编题；看实物编题；看直观实物编题；根据线段图或示意图编题；根据算式编题；定范围编题等。

3 对学生进行“发现问题、提出问题、解决问题”的能力培养

“问题解决”教学活动是围绕“问题”而展开的，学生的“问题解决”过程是由问题来引发的，所以“问题”是“问题解决”教学最关键的要素。而在小学低年级应用题教学采用“问题解决”方法进行研究，主要是通过教师的有效提问，引导全体学生参与数学问题的解决，对学生进行“发现问题、提出问题、解决问题”

的能力的培养，使学生能理解并掌握和运用基本知识。

3.1 信息的收集，信息的理解

为了解一道题首先要弄清题里给了哪些信息，要求解决什么问题，也就是收集信息的过程。现低年级应用题的呈现方式多样，常用图或图文结合的形式出现，因此分析关键句、理解重点词，可帮助学生弄清算理，扫除应用题的障碍。应用题中经常见到些常用的数学术语，即重点词，有的学生不能从图中准确的找出已知信息，常因词意不理解而不会列式。因此为扫除这个障碍就要理解词意，

因此，教师要教给学生如何收集信息，找准信息。教师可提问：“通过图（或题），你知道哪些数学信息？你是怎么知道的？”还有在低年级可适当出现信息不完整的题目，让学生从实际中收集，加以补充，能更好地培养学生正确收集必要的信息的能力。也可以适当出现多余信息，使学生能在较多的已知条件中，正确选择有用的和必需的来进行计算。这样经常练习对于培养学生这方面的能力很有好处。

3.2 问题意识的形成

问题意识指的是人们在认识活动中，经常感觉到面对一些难以解决的实际问题等时所产生的一种心理变化，正是由于问题的难以解决，所以此时心里就会产生怀疑、焦虑，进而就有强烈的探究意识，这不仅是一种心理活动，更是学生对教材的理解的一个深层次的反应，学生只有对教材的深刻理解，才能形成问题意识。

3.3 信息的分析

在认真理解信息的前提下，还要学会如何分析数量关系，即解题思路。这是对所收集的信息进行加工的开始，也是解题的一个重要步骤。首先要让学生学会用实物演示、学具操作、画线段图或示意图等辅助手段，使数量关系更直观地显示来，减缓思维坡度；其次要引导学生掌握基本的分析法和综合法。分析法的思维方向是逆向思维——执果索因。即从最后问题想起：“要求出这个问题，必须要知道哪两个条件？”通过一步步的逆推析，把未知量变成两个已知量相互之间的依存关系（即通过已知量之间的某种运算能得出所需的未知量）；综合法的思维方向是正向思维——由因导果。即从已知条件出发，由两个已知量和它们之间的关系导出一个必然结果。依此法，在基本数量关系的支配下一步一步前进，直至最后求出问题。第三，在学生基本掌握常用分析方法的基础上，逐步简缩思维过程，要求学生直接说出条件与问题之间的桥梁，同时逐步从不同角度去分析数量关系，拓展解题思路，拓宽思维广度。

结束语

总而言之，在数学教学中，教师应指导学生严谨准确地使用数学语言，善于发现并灵活掌握各种数学语言所描述的条件，不断挖掘教材中的数学思想及方法，学生的思维就会不断活跃，解题方法不断创新，解题能力大大提高，学习目的更加明确，学习方法科学优化，从而提高学生应用数学知识解决实际问题的能力。

参考文献：

- [1]石岩.小学应用题教学方法探析[J].才智, 2010(10):96.
- [2]刘云红.小学数学应用题教学方法初探[J].才智, 2011(19):134.