

低年级“解决问题”的教学策略

◆马 丽

(重庆市巴南区鱼洞大江小学校 401321)

新课程标准将“解决问题”作为一个重要目标,这个更显得课程标准的改革需要。著名数学家波利亚说过,所谓解决问题就是在没现成的解决方法时找到一条解决的途径,就是从困难中找到出路,就是寻求一条绕过障碍的路,达到可以解决问题的答案。新课程标准的一个重要目标:就是发展学生的创新精神和解决问题的实践能力。很多学生在解决问题时对题目中的条件和问题产生迷惑,不知所措,最终乱做一通,导致错误率偏高。为什么学生会错?为了把解决问题的错误降低到最低点,为了提高学生解决问题的能力。在低年级“解决问题”的教学中,我们应该注意些什么呢?

一、培养学生良好的审题习惯

实践证明,学生在解决问题中遇到困难,往往缘于不理解题意。一旦了解题意,其数量关系也将明了。所以,解决问题的首要条件是理解题意,即审题。审题是一种能力,更是一种方法。学生审题能力的欠缺,这就需要教师平时注重学生审题能力的培养,多带领学生认真阅读题目,边读边思考:题目有哪些条件?要求什么问题?这些条件和问题之间存在什么关系?逐字逐句地读,不仅要会读文字,也要会读图。养成良好的读题、审题习惯,提高学生解决问题的能力。

二、加强数量关系的分析和训练

其实,解决问题的过程就是分析题目的数量关系,用已知信息求问题的过程。而小学低年级解决问题中的数量关系大体可以分为以下几类:

- 1、与加、减、乘、除法含义有直接联系的问题。
- 2、反映两个数与它们的相差数之间的关系,需要间接运用加、减法含义进行思考的问题。
- 3、反映两个数与它们的倍数之间的关系,需要间接运用乘、除法含义进行思考的两数倍数关系的应用题。

三、渗透方法,形成解决问题的基本策略

低年级的学生主要以具体形象思维为主,解决问题的方法主要依据现实生活中形成的经验,常把问题形象化,喜欢用类比的方法解决问题。因此,低年级解决问题教学应帮助学生从不同角度思考问题,形成解决问题策略的多样性:

- 1、数学问题生活化:把数学问题与生活经验建立直接联系,用已有的生活经验来解决问题。
- 2、推理法:通过一步或几步由因果或执果索因或因果并进的思考方式逐步推出问题的解决。
- 3、排除法:列举符合一个条件的各种解决问题的方案,再对照其他条件,直到选出合适的一个或多个方案。如:一个班的人数在45和55之间,每组人数同样多,分成6组多2人,分成7组多1人,这个班有多少人?此类题目就可采取排除法进行教学。

- 4、图解法:画线段图直接解决问题或用符号、图形来表征题目中各数量之间的关系。只有形成了图式才能形成解决问题的技能,因此要让学生进行必要的图式训练。

当然,数学中解决问题的方法还很多,如假设法,列表法等等。在教学中注重渗透解决问题的方法,这是低年级教学问题解决的关键。

四、注重学生思维能力的培养

思维能力是一切能力的核心,它是通过对事物的感知、表象进行分析、概括、归纳而获得事物本质的能力。强的思维能力,是学好数学的前提,而解决问题是发展学生思维、培养学生思维能力的重要形式。小学低年级学生正是智力开发的高峰期。所以在低年级解决问题教学中,教师要特别重视对学生的思维进行培养。

1、创设情景。

低年级学生具体形象思维占优势,抽象概括能力发展的水平还比较低,所以在低年级数学教学中,教师可精心创设教学情境,设计出富有趣味性、探索性、适应性和开放性的情境性问题,发

展形象思维。例如,解决“利用乘法口诀求商的问题”时,教师创设如下问题情境:“学校举行体操比赛,二年级一班有54人,6人站一行,能站几行?”由于学生已有实际的生活经验,使学生觉得解决这样的问题并不是很难。

2、给学生自主学习空间。

自主学习不是由教师直接告诉学生应当如何去解决面临的问题,而是由教师向学生提供解决该问题的有关线索,并要特别注意发展学生的“自主学习”能力。通过个别交流,小组交流,师生交流等方式,让学生亲自去发现问题,解决问题。教师所要提供的是一个能激发学生思维的学习环境,让学生主动探索,积极思考,促进知识的建构,培养学生较强的自主学习的能力。可让学生边操作边思考,并通过自己动手操作、动脑思考、动口表达,探索未知领域,寻找客观真理,成为发现者。要让学生自始至终地参与这一探索过程,发展学生思维的独立性和创造性。

3、适当增减、合理处理教材习题。

教材不是万能的,有些不一定适合学生的实际情况。如教材中有一题是2002年世界杯预选赛亚洲区十强赛B组得分统计表,要求学生根据信息把统计表补充完整。学生观察题目后遇到很多困难,如:“2002年世界杯预选赛亚洲区十强赛是什么意思?”“球队的名称如何念?”“主场得分、客场得分是什么意思?”等等。因此,在教学中我把这道题改变成更切合学生生活实际的“一到六年级参加图画比赛的人数统计”,分男生、女生,数据仍可采用课本原来的数据,这样便于学生理解掌握。

五、培养学生养成检查验算的习惯,规范解题的书写格式

教学中,我们经常发现,一些孩子在完成算式后就认为解题完成了。一道题做的对不对,学生往往不能自我评价,他们只解决了“怎样解答”的问题,而没有要去检验的习惯,即“为什么这样解答”。而教师在教学时也容易忽略这一点。从已知量向未知量转化,这实际上是一个推理论证的过程。因此,一定要教给学生验算的方法,培养他们良好的解题习惯。可以先由师生共同完成,然后过渡到在教师指导下学生进行,最后发展成学生独立完成。

在教学中还经常遇到学生不重视写单位和答案,只写“是多少”就算完了的现象。答案实际上是很重要的,是一件事情的结束。因此,不仅要使学生重视写答案,还要使学生学会写答案。

总之,学生解决问题策略意识的形成是一个潜移默化的过程,也是一个长期而连续的工程。在教学过程中,教师应该结合实际把握解决问题的方法,从而有目的地培养学生解决问题的能力,提升学生的数学思维水平,为学生以后的学习奠定良好的基础。

参考文献:

- [1]《全日制义务教育小学数学课程标准(实验稿)》,北京师范大学出版社。
- [2]黄爱华《黄爱华小学数学课堂教学艺术》,河北教育出版社,1998年4月出版

