

线段图在小学低年级数学教学中的有效运用

◆梁玉怡

(广东省中山市南朗镇榄边小学)

摘要:随着素质教育的推进和新课改的不断发展,小学数学的教育越来越重视学生思维能力、应用能力的教育。对于低年级小学数学教育来说,让学生掌握用线段图辅助解题的方法,尤其是对于学困生,能够最大程度地提高学生的学习兴趣,锻炼学生的学习能力,符合新课改的理念和目的。本文首先阐述了在小学低年级的数学教学过程中,运用线段图进行教学的意义,并归纳了几点能够合理有效运用线段图进行教学的教学策略,希望能够为一线的数学教师提供借鉴。

关键词:小学数学;教学策略;低年级;线段图

一、低年级数学教学中运用线段图教学的意义

(一)运用线段图进行教学符合课程、考试的发展方向

当前小学数学的教学和考察不在局限于纯知识的范围,而逐渐以考验学生的应用能力为主,出现了大量的应用题。因此线段图作为一种不可或缺的解决问题的有效途径,被广大教师重视起来。线段图的应用在小学低年级数学教学当中,对于低年级的学生进行题目分析关系梳理等方面的作用仍然不可忽视。就教学的效果来说,线段图仍然是当今小学低年级数学教学中的有效方法,能够有效完善小学生的解题策略,提高学生的解题效率,也能够锻炼学生的发散思维和数学逻辑思维。

(二)运用线段图进行数学教学符合学生的学习情况

对于低年级的小学生来说,他们的心理仍然处在一个初步发展的阶段,形象思维得到了一个很大的发展,但是抽象思维仍处于起步阶段。因而在数学教学过程当中出现的较为抽象的问题大大加深了学生的学习难度,很多学生逐渐失去了学习兴趣而成为了数学方面的学困生。为了着力提高学困生的数学学习水平,教师仍然要采用和创新线段图的应用,帮助学困生将抽象的问题转化的更加具体,从而加深对于抽象事物的理解,在学生思维不断转换快速发展的这一阶段促进学生掌握解决问题的有效方法,化抽象为具体,化简单为复杂,判断准确。有的应用题数量关系比较复杂,学生难以理清,借助线段图可以准确地找出数量间的对应关系,很容易解出要求的问题。

(三)部分教师教学观念落后

很多教师认为,教学生运用线段图解决问题应该是高年级的教学任务,只有解决比较难的题的时候才会运用线段图,而对于低年级的学生来说,他们学习的知识较为简单,需要解决的数学问题也并不复杂,过早运用线段图解决问题,会加重学生负担,直接影响到学生解决问题的能力。但是学困生的学习情况不容忽视,很多学困生往往是因为抽象思维能力较差,即使老师对于解题思路讲解非常清晰,速度适当,有时也难以跟上教师的教学进度。因此,在低年级的数学教学中,就运用线段图进行解题的教学仍然不可缺少。

二、低年级数学教学中运用线段图教学的有效措施

(一)运用线段图实现由题意到实物图的转化

教师进行题目分析的第一步就是要教学生读懂题意。由于低年级学生年龄较小,认知能力、思维能力、理解能力上有所欠缺,相比于抽象的文字描述来说,形象的线段图更利于学生理解和分

析题意。这时候教师应选取在教材上、练习题中的题目,运用简单的线段图等题目中的文字进行提炼,排除复杂的题目中的文字和各种干扰因素,并从中找出题目中的数量关系。

例如在进行100以内的数字的加减法教学时,对于单纯的数字运算,绝大部分学生都能在很短的时间内掌握。但是如果将数字关系放进应用题“蜗牛爬井”中,很多学困生在这方面出现了解题的困难。因此教师在让学生仔细看懂情境后,引导学生说出题中的信息和要解决的问题,将学生筛选出来的信息在线段上做标记,用简单的图形代替文字内容,使其中的数量关系更加清晰,让刚接触线段图雏形的学生初步体会到线段图在简化题目内容方面的妙用。

(二)将实物图转化为线段图梳理题中关系

除去运用线段图去题目中的关键信息之外,教师还应锻炼学生通过线段图来表现题目中的数字关系、数量关系,即将较为简单的线段图进行升级,让学生初步感知线段图与其他图形、符号等数量表示方式的不同,体会线段图作为特殊不行语言的概括性和简洁性。

同样以“蜗牛爬井”的题目为例。教师在最初引导学生提炼题目内容时,往往是把线段图竖起来。作为井壁,为学生展示蜗牛每天爬三米掉两米的运动轨迹。但是,教师在教学过程中应当更进一步,将线段图转化为横向的,锻炼学生在一个固定的数学模型里,带入题目中的信息,分析题目中数量的关系。

(三)针对线段图的应用进行知识的扩展和升级

运用线段图的确题目信息分析题目中的数量关系,是培养学生用线段图解决数学题目的重点。因此,教师要为学生明确,用线段图解题的几点要求:认真读题,运用线段图更加客观、全面的反映题目中的数量关系等等;保证线段图的美观大方,结构合理;还可以运用一定的符号来表示数量之间的关系与其中出现的特殊条件。

例如在“倍的认识”中,教师就要为学生完善面对一道应用题目时运用线段图进行分析解题的思路。在大量的练习中,教师也要不断的进行知识的拓展和迁移,帮助学困生学会通过线段的长度来这表示数之间的倍数关系,拓展学生的解题思维,鼓励学生将线段图的应用扩展到解决其他问题上,对学生今后的学习生活有非常大的帮助。

结束语:线段图是解决问题的重要“工具”之一,运用现代途进行低年级数学的教学,值得引起广大教师们的重视。广大教师要合理运用线段图,加强对学困生数学思维的训练,完善学生的解题策略。

参考文献:

- [1]姚建忠.浅析小学数学利用线段图解应用题的方法[J].黑龙江教育(理论与实践),2017(09):85-86.
- [2]苏志宏.论线段图在小学数学应用题教学中的作用[J].当代教研论丛,2015(07):39-40.
- [3]张晓华.小学数学利用线段图解应用题探析[J].中国校外教育,2011(23):48.

