

小学高年级数学解决问题教学方法研究

王玉杰

(内蒙古赤峰市元宝山区元宝山镇中心校 内蒙古 赤峰 024070)

[摘要] 在小学高年级阶段,解决问题能力的训练和培养是数学学科教学的重点任务之一,是帮助学生建立数学思维、提高数学素养的重要途径,也是数学学科生活化、实践化的重要价值体现。文章从四个方面介绍了小学高年级数学解决问题教学方法,以供借鉴参考。

[关键词] 小学高年级; 数学教学; 解决问题; 教学方法

1 引言

对于小学高年级学生来说,他们已经掌握了基础的数学知识和概念,逻辑思维和抽象思维能力处于初步形成阶段,求知欲和探索欲十分旺盛,这就为学习如何解决问题提供了必要的知识基础、能力基础和情感基础。在此基础上,教师应采用灵活的、科学的、有针对性的教学方法,引导学生正确认识问题、深入分析问题、深入思考问题,最终合理解决问题。

2 要教会学生正确认识问题

正确认识问题是解决问题的前提。在数学学习中,正确认识问题的关键在于让学生养成认真审题的习惯,并不断提高审题理解能力。审题虽然很重要,但是在具体教学中却往往被很多教师忽视,也是很多学生的薄弱环节。许多解题错误,并非是因为学生数学知识掌握得不够,而是因为没读懂题目要求,没有抓住问题重点,没有发现隐藏条件,从而造成解题思路的偏差。审题能力的培养需要长期的、系统的训练。首先,要让学生建立起审题意识。教师要反复强调审题的重要性,将审题作为解决问题不可或缺的基本环节,强化训练。其次,要教会学生正确的审题方法。最基本的审题方法可以分为四步:一是阅读题目,通过认真读题,在头脑里形成初步印象,准确判断题目的基本要求;二是标注题目,通过将题目的关键词句进行标注圈画,进一步把握重点,抓住问题的关键;三是思考题目,通过思考,将题目中所有信息进行整合分析,特别是要甄别出那些干扰信息,发现那些隐藏信息;四是复述题目,这一步往往被学生忽略,其实能够正确地复述题目,才意味着学生真正读懂了题目,完成了审题环节。复述题目并非简单的背诵,而是要对题目要求、重点、条件等所有要素做到心中有数,能够全面而有条理地列述,最终将题目简单化、直观化和具体化,为解决问题做好准备。

3 通过画图、线段图使得抽象的知识更加具象化

通常会遇到一些较复杂的题目,不知选用何种方式进行解答,教师可带领学生进行画图。通过画图的应用可将抽象的数学知识转为直观化、立体化,帮助学生更好地理清题目中的逻辑关系,这一方式对于分数应用题百分数应用题的解答会有极大的帮助,建议教师在教学期间可着重讲解该技巧。在某些教学情况下,教师还可应用线段图的方式展开教学,该方式的优越性较强,可直观展示题目中包含的数量及对应的比例关系等,以一种具象化的方式为学生展示出抽象的知识。这是数学教育领域的进步,同时在实际教学期间,教师也会经常用到这种方式。学生直观了解到这种形象化比例数值展示的方式后,就可准确、快速的分析题目并正确理解,进而提升自己的学习积极性,并增强教学质量。具体而言,这种解题方式的应用难度较低,只需学生细心分析题目的含义就可以轻松完成。分数、百分数应用题中通常所提到的数量比例不同,具体的表现数字也有所不同,就可以一种线段式的表现手法展开分析和解答,进而提升自己的学习自信和学习效率,但前提是一定要重点抓住标准量,之后明确对应的比例情况,最终可通过数形结合的思维完成分数百分数应用题的解

答。

4 有意拓展课外知识,培养学生数学空间

在小学数学教学中,为了达到学以致用目的,培养学生的应用意识,培养学生的数学空间,提高学生数学核心素养,老师一定要把课外知识与课堂教学结合起来,丰富学生的数学知识,培养学生的数学空间和灵活的数学思维,为学生创造应用知识的环境和空间。比如,可以给学生布置小调查形式的作业,如让学生结合已学过的统计相关知识,让学生调查家庭每月的收入和支出情况,调查一个家庭每月用水和用电的情况,并绘制成相应的统计图,收集数据,从了解收支情况、用水和用电情况,看看是否合理,以此强化学生对生活中的数学认识。再比如,在学习了圆柱、圆锥的体积后,可以给学生布置实验操作的题,给学生找一个圆锥形容器,算出它的容积;找一节空心的水管,算出它所用材料的体积;再找一个圆柱体的容器,运用所学的知识算出他的体积,等等。这些动手操作的实验能调动学生热情,促进学生动手动脑的能力,也能提高学生的数学核心素养,实现课堂教学的目的。

5 优化数学教学,提高教学效率

提高课堂教学效率,要注意教学手段的优化。现代信息技术的运用有助于优化小学数学课堂教学,能在有限的教学时间内大幅度地增加课堂容量,减轻学生负担,加大活动强度,节省时间,提高教学质量。教学是教与学的双边活动,我们教师要坚持教与学的双向交流,切实做到讲、学、练相结合,如在进行习题课教学时,可借助多媒体电脑进行高密度知识传授,对信息进行优化处理,在制作课件时可以输入精心设计的智能题库,让学生利用它来做题,通过多媒体电脑的功能,利用文字的闪动,图形的缩放与移动,颜色的变换等手段,可以把学生学习的注意力吸引住,也有利于学生在课堂上接受和掌握更多的知识。

6 结束语

总之,培养学生解决问题的能力,是小学高年级数学教学的重要目标和任务,需要常抓不懈,通过不断的训练、实践、反思、积累,真正实现学用结合,学以致用,最终达到学生的数学素养和综合素质全面提升的教育目的。

参考文献

- [1] 廖红燕. 农村小学高年级数学问题解决的策略探究[J]. 课程教育研究, 2018(19): 123-124.
- [2] 宋强. 小学高年级数学问题解决能力培养中存在的问题及对策研究[D]. 海南师范大学, 2018.

作者简介:

王玉杰 本人出生于1979年2月,2000年7月毕业于赤峰市新惠师范学校,2006年8月获得本科学历,2010年9月荣获县级“小学数学教学能手”称号,2012年3月荣获县级“小学数学学科带头人”称号,2013年3月被评为优秀教师,2015年被评为名优教师。