

# 小学数学教学中学生解题能力的培养

孙孟宏

大方县马场镇鼠场小学

**[摘要]**在小学阶段的学习过程中,要想让学生学好逻辑思维较强的数学课程,培养学生良好的计算能力和解题能力是非常重要的。学生只有具备了较强的解题能力,才能对所学知识进行有效利用,增强对数学学习价值的认识,达到学以致用,从而实现理想的数学教学目标。

**[关键词]**小学数学;解题能力;培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2451

## 引言

对于小学生而言,数学知识具有较强的整体性和系统性,通常利用试卷的方式,对学生数学知识掌握及运用能力进行考查,因此需要对学生的解题思维加强培养,使学生的解题能力有效提升。在数学教学过程中,教师应结合学生的兴趣爱好,通过教学情境创设等方式,为学生提供主动学习和自主探究的机会,对学生解题思维培养途径进行积极探索。

### 一、小学数学解题教学现状分析

#### (一) 教学模式落后

随着新课改的深入实施,对传统教学模式进行创新势在必行,使学生学习兴趣被有效激发的同时,能够对学生的知识运用能力及解题能力加强培养。但现阶段在小学数学课堂教学中,仍有不少教师沿用传统的知识灌输方式进行例题讲解,在布置习题作业时,要求学生在课上或课下进行解答,不仅容易造成学生被动接受的局面,对学生学习主动性造成不利影响,同时还难以满足学生学习要求。学生在面对各种类型的习题时,仅通过例题讲解,以及教师指导解题思路的方式,无法对所教学的数学知识进行全面掌握和灵活运用,综合解题水平难以得到提高,使其学习质量下降,无法达到预期的数学教学效果。

#### (二) 生活教学意识欠缺

数学应用题教学主要考验小学生的思维发散能力、逻辑分析能力、迁移变式能力以及知识运用能力,涉及学生综合思维以及数学素质培养的各个维度。然而,教师在数学应用题解题教学中疏于夯实生活教学意识,一则会导致学生对数学应用题的理解和思维发展孤立于生活实际之外,二则也无法充分发挥数学应用题解题教学对学生综合思维、自主探究意识的培养功用,从而造成小学数学应用题教学和新时期的素质教育目标以及生活化教学原则相背离的不良局面,进一步增大学生应用题解题技能和高阶思维品质的发展和完善阻力。

### 二、小学数学教学中学生解题能力的培养

#### (一) 加强课堂情境创设

小学生的好奇心是非常强的,要提高其学习积极性,教师应当要激发出学生的好奇心,借助好奇心来提高学生对数学知识的探究欲望。比如,在学习百分数知识时,教师就可以结合生活中常见的例子来进行导入教学,借此提升学生对百分数的认识。如,超市在促销打折时,经常用百分数来表现,如打七折就是70%,打八折就是80%,所以教师就可以设计相关的例子来让学生进行计算,培养学生的计算能力。如T恤打七折,裤子打八折,袜子打七折,外套打八折,小明妈妈帮小明买了一件T恤,一条裤子,两双袜子,一件外套,其中T恤原价100元,裤子原价150元,袜子原价10元,外套原价180元,问:小明妈妈一共花了多少钱?在计算时,学生可以有两种计算方法,一种是直接计算,将原价乘折扣,然后计算总和,也就是 $100 \times 70\% + 150 \times 80\% + 10 \times 2 \times 70\% + 180 \times 80\%$ ,这样的计算较为烦琐。另外一种方法就是进行归类计算,在分析题目时可以发现,T恤和袜子都是打七折,裤子和外套都是打八折,因此进行并和计算,分别计算T恤和袜子的总和、裤子和外套的总和,然后再计算打折价,因此计算方式是 $(100 + 10 \times 2) \times 70\% +$

$(150 + 180) \times 80\%$ 。因此,在教学中,教师要加强对营造情景,借助情景来提高学生的数学知识应用能力。

#### (二) 利用数形结合分析数学问题

在小学数学问题解决教学活动中,要想锻炼学生的问题分析能力、解决能力,教师要利用数形结合分析数学问题,从中总结解题技巧、解题思路。因为小学生的形象思维比较强,所以教师要结合小学生的思维特征设定教学活动,让学生在具体运算中解决问题,在此过程中,学生会遇到各种各样的障碍,出现无从下手的情况,这时候教师可以引导学生利用图形探究解题思路、技巧。在《九章算术》中提出:“需要适时引导学生通过直观的形,如简单线段图、条形图、简单符号,探究数学问题中的数量关系,让复杂的数学问题简单化、直观化,把数学信息和数学问题关联起来。”由此可见,在小学数学解题教学活动中,教师也要让学生利用形解决问题。比如,在小学二年级教学活动中,在讲解“两位数减两位数”数学知识期间,教师可以用色条图的形式呈现数学问题,帮助学生详细、全面理解数学问题,探索已知信息、未知信息、数学问题的关联性,启迪学生的数学思维,通过“涂画”解决问题,感知到解决数学问题的快乐,形成良好的解题习惯。

#### (三) 结合实践活动,提高学生解题能力

在小学数学教学中加强实践活动的开展,一方面能提高数学学习的趣味性,吸引学生学习兴趣,另一方面有利于发展学生的综合素质,促进学生数学素养的提升。例如,在教学“克与千克”这部分知识时,很多学生在生活中接触到的重量单位是斤,对克与千克的概念不熟悉。为了深化学生的理解,笔者拿出提前准备好的电子秤和一些物品,有苹果、鸡蛋、矿泉水等,让学生亲自实践操作,便于学生直接感受克与千克的真实含义。接着给学生布置了一些习题,让学生填写正确的单位。如“①一个鸡蛋重80( );②一个苹果重130( );③一袋大米重10( );一瓶矿泉水重500( )”学生在经过了自已的实践操作后,对克与千克有了正确的认识,很快就括号内填上了正确的单位。由此可见,开展实践活动既符合数学教学要求,能满足学生的学习需求,又能增强学生的学习体验,深化学生的学习理解,可大幅度提高学生的解题能力。

#### 结束语

总而言之,对小学生数学解题能力的培养不是一蹴而就的,而是一个长期且复杂的过程,需要教师在日常教学过程中加强对小学生解题能力培养,根据小学生的身心发展规律和年龄认知特点,采取有效的教学方法,使学生的学习思维和学习能力得到发展,从而促进学生解题能力得以提升。

#### 参考文献:

- [1] 贾袞清. 小学数学解决问题方法多样化的研究[J]. 新课程, 2021(26): 63.
- [2] 殷大新. 小学数学解决问题方法多样化的策略分析[J]. 天津教育, 2021(7): 135-136.
- [3] 司亚萍. 小学数学教学中如何引导小学生多样化解决问题[J]. 学周刊, 2020(36): 63-64.