基于面向数学核心能力培养下“解决问题的策略”教学的重要性研究

黄维琴

甘肃省庆阳市西峰区东方红小学

DOI:10.32629/jief.v2i4.1282

[摘要] 核心素养是当前教学领域中十分重要的教学理念，核心素养下的小学数学教学需要学生具有良好的逻辑思维能力以及分析和解决问题的能力。本文从进行小学“解决问题策略”教学的重要性入手，然后分析如何在小学数学教学中培养学生解决问题的能力，希望对小学数学教学研究具有借鉴意义。

[关键词] 数学核心能力；解决问题；重要性

中图分类号：G623.5 **文献标识码：**A

解决问题的策略是小学数学教材中的重点内容，这部分教学内容不单指某个问题的解决，而是对某类数学问题的处理。学生在具有“解决问题策略”这种能力的时候，就可以在生活中处理很多问题，有利于学生的全面发展。

1 进行小学“解决问题策略”教学的重要性

培养小学生解决问题的能力是从教材的编排以及教学实践这两个角度考虑的，具体说来，从教材的编排角度讲，核心素养下的小学数学教学，要求学生具有解决问题的能力，可以做到活学活用，形成良好的数学思维；从实践的角度讲，学生可以利用数学知识解决生活中的实际问题，并且建立与其它学科之间的联系，有利于学生素养的全面提升。

2 如何在小学数学教学中培养学生解决问题的能力

2.1 创设情境

比如学习《克和千克》，为了提升学生的学习兴趣，激发学生对数学问题思考，教师可以在课前为学生播放曹冲称象的片段，然后向学生提出以下问题：“曹冲为什么要利用石块称量大象的体重，为什么需要在船上划线？除了曹冲使用的方法，大家还可以想到其它的称重方法吗？”教师的这几个问题和教学内容密切联系，有利于引发学生思考。需要指出的是，教师在导入新课的过程中，需要做到化繁为简、化难为易，在保证转化方法多样性的同时，也要保证转化的有效性，进而引导学生思考如何解决实际问题。在本节课教学后，教师可以让学生思考如何去市场买西瓜，一个重2千克的西瓜捧回家很吃力，不用外力的情况下怎样拿才省力气，这时学生就会想到把西瓜一分为二，左右手都拿相同的重量最省力。

2.2 展示例题

比如学习《多边形的面积》时，教师可以利用七巧板为学生呈现出两个不同的图形，虽然两个图形的形状不相同，但是教师可以引导学生采用图形变换的方法，通过对图形的移动和搭接使其成为两个面积相同的图形，然后教师做出总结：原本两个看上去面积不同的图形，通过变化可以成为两个完全相同的图形，并且做到面积相等，就像两个大小一样的正三角形组合起来，其实和正方形的面积是一样的。通过教师的展示与总结，就可以让学生了解图形转化问题。

2.3 融会贯通

教师在一些新的知识点或者复习以往知识点的过程中，同样可以利用转化策略，引导学生对问题思考和解决。比如总结三角形面积公式的过程中，可以思考与平行四边形之间的关系。在学习小数乘法的过程中，可以

回想如何转化成整数乘法，再如学习分数除法的过程中思考与分数乘法之间的关系。教师需要在教学中利用问题引导学生进入相关的学习情境，然后利用转化策略去解决实际问题，比如学习《分数》，教师可以画出一个正方形，然后连接两条对边的中点，之后向学生提问，如果这种情况可以表示为 $\frac{1}{2}$ ，那么如果想表示出 $\frac{1}{8}$ 和 $\frac{1}{16}$ 应该如何画出和表示？教学完成之后教师让学生思考：一块圆形蛋糕经过中心位置切成大小相同的8块，如果分给小朋友 $\frac{1}{2}$ 怎样处理？ $\frac{1}{16}$ 块蛋糕应该如何切割？

2.4 启发诱导

在小学数学教学中，教师需要引导学生对问题进行思考，让学生展示出思维过程，比如说让学生在解答数学问题的过程中说出自己的思路，通过这种方法，不仅有利于把学生的解题思路与大家分享，同时学生在组织语言的过程中，也会启迪其他学生进行思考，比如以下题目：小李买了3个笔记本，一共花去18元钱，小华买了5个笔记本需要花多少钱？学生通过对题目分析之后，马上列出 $18 \div 3 \times 5 = 30$ ，这时教师可以向学生提问 $18 \div 3$ 是想计算出哪些内容？为什么要先进行这一步的求解？学生会想到这是想分析出每个笔记本的价钱，教师继续提问 $\times 5$ 的目的是什么？如果小华买了6个笔记本，大家还有其它的思路吗？所以说在学生分享解答思路的过程中，就可以让学生掌握这种数学题型的解答方法，进而实现更深层次的学习。

3 结束语

综上所述，对学生数学核心能力进行培养，是小学数学教学的重要目标，而解决问题的策略培养更是教学的重中之重。教师在进行这部分内容的讲解时，需要结合以往的数学知识，对学生的思维进行启发，并且搭建数学知识与生活的桥梁。为了培养学生的数学核心能力，教师在指导学生解决实际问题时，还需要让学生了解问题解决策略的利用条件。所以需要教师在教学中，首先要创设教学情境，展示典型例题，侧重融会贯通，善于启发诱导，进而让学生的数学核心能力得到培养。

【参考文献】

- [1]王茜.面向数学核心能力培养的“解决问题的策略”教学实践研究[J].2017.
- [2]钱金字,严育洪.丰富过程教学,放大策略的价值和意义——《解决问题的策略——从条件和问题想起》教学实践与思考[J].数学教学通讯,2016(25):13-15.
- [3]严步光.小学数学教学中培养学生解决问题的策略实效性研究[J].好家长,2017(26):13-13.