

# 小学数学中高年级问题解决能力培养的研究

吴少芬

(江西省抚州市南城县洪门镇沙坪小学 江西 抚州 344712)

**[摘要]**随着素质教育发展,核心素养教学越来越受关注,因此,在小学数学教学中,教师要重视核心素养教学。问题是核心素养教学的载体,教师要设计开放性、综合性的数学问题,引导学生自主思考探究,培养学生的问题解决能力。教师要围绕学生设置合理的问题,发挥自身引导作用为学生指明探究方向,与学生共同参与到问题的探究和解决过程中,促进学生问题解决能力的提升。

**[关键词]**小学数学; 问题解决; 教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1312

数学具有较强的逻辑性特点,教师在进行理论知识教学的同时,要注重学生应用能力和问题解决能力的培养,引导学生利用数学思维解决问题,提高学生的数学素养。数学学习的本质就是发现问题、分析问题和解决问题,教师要积极引导引导学生利用所学知识解决问题,提高学生的学习能力。

## 一、营造问题情境,培养学生问题意识

在小学数学教学中,中高年级学生具备一定的知识基础和思维能力,对事物的理解能力也不断增强,因此,教师要培养学生的问题意识,让学生在学习过程中主动发现问题,探究问题的解决方法。教师要营造问题情境,利用富有趣味性的情境吸引学生的注意,激发学生对问题的探究欲望,在情境中培养学生的问题意识<sup>[1]</sup>。例如,在“简易方程”的教学中,让学生掌握基础的方程知识、学会利用方程解决问题是主要的教学目标,教师可以根据学生兴趣爱好创造生动有趣的问题情境,通过情境引出新课内容,提高数学教学的趣味性。例如,小山羊和小白兔在分糖果,一袋糖果重10千克,另一袋糖果重6千克,要怎么分才能让小山羊和小白兔分到的糖果一样多?让学生探究问题的答案。教师可以让学生相互交流,思考有哪些解决方法,让学生结合以往学习经验和本节课学习内容探究。有的学生提出可以用列竖式的方式解决,有的学生提出可以用列方程的方法解决。教师可以让不同意见的学生进行比赛,看谁的方法能够更快解出问题的答案,提高学生的学习效果。此外,小学生初步接触方程,还没有形成利用方程解决问题的意识,教师可以参与到问题解决过程中,引导学生尝试用方程解决问题,提高学生的问题意识,让学生更好地掌握方程知识,学会应用方程解决实际问题。

## 二、开展生活化教学,培养学生问题解决能力

知识源于生活,尤其是小学数学知识在生活中的应用非常广泛,具有较强的实用性。因此,在小学数学教学中,教师要引导学生运用数学知识解决问题,提高学生对知识的应用能力。中高年级的数学知识更加复杂抽象,对于小学生而言具有一定的难度,教师可以挖掘生活元素,将复杂抽象的数学知识用学生熟悉的生活内容体现出来,增加学生的亲切感,拉近学生与数学之间的距离,让学生在生活中探究数学问题,培养学生的问题解决能力,提高学生的学习效果。例如,在“圆”的教学中,教师要开展生活化教学,提高数学教学效果。教师可以利用学生熟悉的生活案例设计问题。如学校要给圆形的草地更换草皮,草地的直径是20米,每平方米的草皮价格是220元,要将草地的草皮全部换新,一共需要多少元?让学生进行探究。通过结合生活例子创设问题,让学生明白数学与生活息息相关,数学离不开生活,生活中处处有数学,从而意识到数学的重要性,主动学习数学,学会应用数学知识解决生活问题,促进学生问题解决能力的提升。此外,教师要注重对学生良好学习习惯的培养。如在教学中,教师要培养学生上课认真听讲、主动学习、积极参与

的习惯;在解题过程中,教师要培养学生认真打草稿、主动验算的习惯;在学习过程中,教师要培养学生课前预习、课后反思的良好习惯。

## 三、进行知识迁移,提高学生问题解决能力

在小学数学教学中,教师要为学生营造自由和谐的学习氛围,让学生独立思考,满足学生提出问题和解决问题的需求,提高学生的问题解决能力。教师要参与到学生的学习和探究过程中,加强教学互动,建立平等和谐的师生关系,消除学生的紧张心理,让学生放松心情,在愉快的环境中学习<sup>[2]</sup>。同时,教师要将学习的主动权交还给学生,为学生提供自由发挥的空间,让学生主动探究数学知识。例如,在“平行四边形面积”的教学中,学生在以往的学习中已经掌握了长方形的面积计算方法,教师要引导学生观察平行四边形和长方形的特点,分析长方形与平行四边形之间的关系,结合以往所学的知识探究平行四边形面积公式,从而实现知识的迁移。为了让学生更好地掌握新课知识,教师可以开展实践活动,让学生用四根同样场地的木棒围成一个长方形,再通过移动木棒将其变为长方形,学生通过观察发现,平行四边形是一种特殊的四边形,再通长方形面积公式推导出平行四边形的面积公式,培养学生提出问题、解决问题的能力。

## 四、完善教学评价,提高教学效率

在小学数学教学中,教师要完善教学评价,明确评价方向,根据学生的学习水平和性格特点选择合适的评价内容,既要避免学生过度骄傲,也不能打击学生的自信心,让学生产生自卑心理。如在“平行四边形面积”的教学中,教师可以让学生思考平行四面形面积的不同推导方式,鼓励学生提出自己的看法。教师可以让学生在小组中探究,相互交流自身的看法和观点,学生通过思考探究发现了不同的解题方法。学生通过思考交流,先在用纸裁出一个平行变形,再用画出平行四边形的高,沿着高剪开,将两边合在一起组成一个新的长方形,利用割补法推导出平行四边形的面积计算方式,教师也要积极参与到学生的探究过程中,对学生的表现进行合理评价,肯定表现好的学生,同时也要基于鼓励的原则指出学生的不足之处,树立学生的学习自信,提高课堂教学效率。

## 五、结束语

总而言之,在小学数学教学中,教师要营造问题情境,培养学生问题意识;开展生活化教学,培养学生问题解决能力;进行知识迁移,提高学生问题解决能力;完善教学评价,提高教学效率,促进学生全面发展。

## 参考文献

- [1]张敏.小学高年级数学解决问题策略的培养[J].新课程(教育学术),2017,000(012):258.
- [2]刘颖.小学数学高年级学生解决问题存在的问题及对策的研究[J].数码设计(上),2018,000(001):293.