

数学思想方法在小学数学教育教学中的应用浅析

王纪并

(山西省晋城市泽州县大东沟镇中心学校峪南小学 山西 晋城 048019)

[摘要]在当前时代背景之下,社会对于人才的素质和能力也提出了更高的要求,教师们要注重教学方式的改革和创新,为我国培养更多的人才。小学教育中数学科目很重要,因其具有逻辑思维性极强的特征,有利于提高学生综合素质。本文主要分析了数学思想方法对小学数学教育的重要性以及它在数学教学过程中的应用,从而提高小学生的数学水平。

[关键词]小学数学;思想方法;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.161

现阶段数学教师应着重研究如何将数学思想方法合理并有效地融合到小学数学教学过程中,从而提高小学生的数学成绩。数学思想方法是学好数学的核心所在,同时这个过程需要循环渐进的,首先学生要对数学问题中主要概念有一个深层次的了解,然后引导学生运用合适的数学思想方式去解答数学问题,有助于学生更容易更快地解决数学问题,进而促使学生的数学成绩和数学学科素养得到提高,并且数学思想方式和我们实际生活也息息相关,学生可以将这些思想方式转化为生活技能,这对于实现学生个人全面发展具有重大的价值。

一、论小学数学教育教学开展中应用数学思想方法的重要性

(一) 提高数学教学质量

数学教师开展课堂时要重视教导学生学习并掌握数学思想方式,不仅能培养学生的逻辑思维能力,还能提高小学整体的数学水平,从而促进小学生综合素质的发展。其中数学思想方法主要包括分类思想、数形结合思想以及归纳思想,合理运用这些思想方式,让学生更好地学习和掌握数学知识,对新事物有个更好方式地理解,从而提高小学数学教学质量。

(二) 促进学生成长

教育部门和学校对教学方式改革创新,可以引导学生更好地学习,促进他们的成长和进步。在小学教育中,在开展数学课堂时应用数学思想方法就是一种新的教学改革方式,是将数学思想方式渗透到学生思想中,并转化成为他们的数学思维品质,提高学习数学能力,帮助他们更好地解决数学问题。当前时代教育背景下,我们不单单要重视学生的成绩,也得考虑学生的全面发展,从个人长远发展的方面看,我们也要重视加强学生的学习能力,学习数学思想方法不仅能从真正意义上改善数学学习能力,还能促进学生全面发展和进步。

(三) 教育发展的要求

我国教育部门一直非常重视数学教育,一直致力于探讨和研究改进数学教育的方式,从而改善了数学教育的整体面貌。随着现代教育不断变更,我们要寻找更适合学生的教育方式,目前现代数学教学的教学模式主要是体现在学习数学思想方法上,数学教师应该在授课时着重讲解数学思想方法内容,多找一些教材案例或课外知识深刻分析,并且根据这些知识点整合编写出一些题目让学生解答,让学生多看多练,加大对数学思想方式的运用。运用数学思想方法,是目前新时代小学数学教育发展的要求。

二、数学思想方法在小学数学教育教学中的应用

小学数学中蕴含着丰富的数学思想方式,其中我们主要研究了数学分类思想,数形结合思想和数学归纳思想三大思想。

(一) 数学分类思想

分类思想顾名思义就是研究在同一标准下物体的本质特征,找出它们的不同处,然后划分成不同类型的一种思想。在数学问题中,涉及很多复杂的数学图形问题,那么就要学生掌握对图形的认识,图形的知识点非常多且杂,例如平行图案中涉及了很多多边形图案,有的完全不类似,有的大同小异,所以需要学生认真观察并区分开这些图型的类型,首

先我们可以从图案的特征下手,三角形简单来说就是三条边组成的封闭图案,所以等边三角形和等腰三角形都有三条边,所以他们都属于三角形,面对每个不同的图形我们都有相应解答的数学公式,只要学生们要掌握它们的特征,分类好图形种类,运用正确的数学公式就可以顺利解答数学题目了。

(二) 数形结合思想

在小学数学教育中,教材和试卷题目中大多会涉及数学与图案的结合,运用数形结合思想方式把抽象物体具体化,有助于学生更好地理解深奥的数学内容,高效地解决数学问题。相比较初高中学生,小学生自制力和理解能力比较差,因此数学教师授课时需要将数形结合的思想传递给学生们,帮助他们更好地理解一些抽象的数学知识,提高他们学习数学的能力。下面我们举个例子,如何运用数形结合方式解决数学问题,例如人教版数学课本中有一节涉及小数与小数之间的简算题,和1、2、3、4整数不一样,小数意义比较繁杂与抽象,那么数学教师可以通过画“数轴”的方式来分解知识点,让小学生在数轴上画线来表达小数,遇到小数加小数的题目时就画出相应的线,通过线加线的距离得出简算题的答案。通过这样直观的表达现象,更清楚地反映出小数的大小和小数相等的关系,有助于小学生加深对小数的认识与理解。

(三) 数学归纳思想

目前小学阶段的数学课程教学中应注重学生掌握归纳推理的思想,不仅能让知识教学以更为灵活的方式展开,可以营造出一个良好的学习氛围,加强学生对数学知识的吸收。在小学数学教材和试卷中,很多地方会运用到归纳思想来解题。因此在开展数学教育时,教师应多举一些案例来提高学生的归纳推理能力。比如下面有1, 3, 5, 7与2, 4, 6, 8两组数字,让学生找出规律,归纳它们的共同点与不同点,让学生根据规律写出另外两组类似的数据。运用归纳思想,可以简化数学问题,让学生更快更准地得出问题答案,因此我们在小学数学教学中要灵活运用归纳思想,化繁为简,提高数学教学效率。

结语

综上所述,随着现代科技的日新月异,数学思想时常运用在我们日常生活中,与我们的学习与工作都密不可分,如何将它有效地运用到小学数学教育教学成了许多学校和教师深刻关注的话题。因此在小学数学教育中,通过让小学生掌握数形结合思想、分类思想和归纳思想三个基本数学思想来分解数学题目,培养学生学习的良好思维习惯,并且通过学习思想方式掌握数学的本质特征和规律,从而全面提高小学生的数学能力。

参考文献

- [1] 邢纯晨. 浅谈数学思想方法在小学数学教学中的应用[J]. 教育现代化(电子版), 2016, 000(021): P. 286-287.
- [2] 姜丹. 小学数学教学中渗透数学思想方法的实践与思考[J]. 中国校外教育(中旬刊), 2015, 000(004): 76-76.
- [3] 刘丽华. 小学数学教学中渗透数学思想方法[J]. 中国校外教育: 中旬, 2015(08): 23-23.