

探究小学数学思想渗透的策略与方法

范昱

江西省抚州市临川区第十三小学

[摘要] 随着时代的变化,小学学习课程也在不断更新和发展,这就需要在小学教授数学,特别是在数学教学,要加强学生的思维能力、逻辑能力和实践能力。这将使学生更好地掌握数学,培养更多思维良好的人才,为以后的成长打下坚实的基础。但是当前的一些学校在这方面还存在着一定程度上的不足。本文主要针对小学数学解题中渗透数学思想的重要性以及具体策略进行了简单分析和探讨

[关键词] 小学数学; 数学思想; 渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1630

数学哲学是认识到现实世界中宇宙空间的形态和数量关系反映在人们的潜意识中,并通过一系列的思维活动产生的结果,是解决问题的最基本方式。小学阶段的学生正是处于学习习惯形成的时期,要注重培养学生对于数学知识的应用能力。只有这样才能够提高学生解决问题的效率。那么如何才能有效地渗透数学思想呢?数学思想比数学概念更抽象,也更难理解,但理解数学思想的本质,可以加深对数学问题的记忆,更清晰地处理数学问题,因此,加强小学生数学思想方法的教育就显得尤为重要。

一、结合生活实际,渗透数学思想

数字是规律性的,规律性地学习是小学数学学习的重要手段,也是一般的学习手段。数字本身具有很强的规律性,找到数字的规律性是学生解决数学问题的关键。对小生来说,对数字指标的认识和理解还不是很深刻,所以需要教师运用一定的教学方法,使他们在生活中更有效地掌握好这一知识,并将其应用到生活当中。尤其是在数字规律性课堂教学中,可以通过某些主题设置完成。

例如,在“判断数字大小”的课堂上,教师可以利用数字与生活的联系,用数字的规律性来教学:可以教学生如何根据他们在生活中吃的食物的价格来判断数字的大小,哪个更昂贵,12美元的炸鸡排还是8美元的汉堡?然后再把这两种结果用公式表示出来: $10=2\times 3+6$ 。这样不仅使学生能够更好地掌握这些数学知识,而且还能培养学生运用所学知识解决实际问题的能力。通过这种方式,学生被告知12比8大,而两位数比一位数大。拿出100元纸币和50元纸币,大家都知道100元大于50元,那么100元就大于50元,那么三位数就大于两位数。这样,学生就能找到数字之间的大小规律,从而完成相应知识的教学。同时,学生可以在课堂上学习更多的数学,加深对数学的理解,将数学与日常生活相结合,在学习数学的过程中提高自己的思想认识,理解数学。

二、巧用转化方法,渗透数学思想

所谓转化,就是把实际问题转化为数学问题,把复杂的问题转化为简单的问题。在求解数学问题时,要解决的问题A通过某种转化过程,被归为已经解决或相对容易解决的问题B类,然后通过问题B约简来解决复杂问题A。把尚未解决或尚未解决的问题转化为在现有知识范围内可以解决的问题,是解决数学问题的基本思路和方法之一,也是数学思想方法的重要方法。所谓“化归”就是利用已知条件,借助一定的手段与技巧,从某些特殊情况向另一些特殊情况进行转化的数

学方法。

例如,如果修建了一段公路,那么已经修的米是没有修建的计价器的三分之一,如果再建造10米,那么已经修的米是没有修的米的五分之二。这是一个常见而又很难解决的问题。它不仅考查学生分析问题、综合运用知识的能力,还能培养学生严谨的科学实践态度和良好的学习习惯。由于 $\frac{1}{3}$ 和 $\frac{2}{5}$ 的标准量不统一,求解更为复杂,因此在已知条件下很难解决这个问题。因此,可以尝试将两个已知条件转换为标准量的相同分率,即已修复的部分是已完成工作时间的三分之一($1+\frac{1}{4}\div\frac{1}{3}=\frac{1}{4}$)。学习很重要。在小学数学解题中,当遇到一些数量关系复杂、隐蔽性不好的问题时,可以通过转化,使陌生的问题变得熟悉,抽象的问题变得具体,复杂的问题变得简化,从而顺利地解决问题。

三、妙用数学解题,渗透数学思想方法

在小学数学解题的教学过程中,数学解题是一个重要的学习过程,因此在数学教师数学题目的解题效率过程中渗透数学思维方法有助于数学知识和方法的合理应用。随着社会经济水平不断发展,人们生活质量得到显著提升,对于教育方面的要求越来越高。通过数学思想方法和方法的渗透,学生可以简单化复杂的问题,进一步提高数学素养。

例如:为了让学生理解分数的定义,他们可以在实现生活中选择大量的例子和材料,学生更好地理解数字含义,实现对有关数字的概念和意义的抽象概括。此外,教师要善于挖掘教材中蕴含的丰富资源,将知识内容与具体实例相结合,使学生感受到学习的乐趣,从而有效促进学生主动参与教学活动,提升教学效果。同时,在解题的过程中,要注意引导学生自主探究,充分发挥学生在课堂中的主体作用,做到数学思想方法和方法的渗透,引导学生正确总结相应的数学思想方法和方法,通过数学思想方法的数形结合,可以提高学生对数学知识的掌握。

在素质教育和新课程改革的背景下,小学数学教学不仅要注重数学基础知识的教学,更要注重常见数学思想的渗透。数学思想和方法本质上是一种应用工具,只有自觉地运用数学思想和方法,学生才能理解和运用数学基础知识,帮助学生提高思维水平、优化思维品质,培养学生创新精神和实践能力。

参考文献

[1]朱鹏荣.数学思想方法在小学数学教学中的渗透策略探究[J].考试周刊,2021(17):92-93.