

小学数学教学中数学思想方法的渗透分析

靳钟艳

(山西省平遥县杜家庄乡第二示范小学 031100)

【摘要】随着新课改的不断实施,教师应该意识到数学思想在教学中的重要作用,帮助学生寻找新旧知识点之间的联系,使学生思维更加活跃,从而真正提升学生的数学综合素养。本文从小学数学教学中数学思想的渗透提出了几点浅薄的看法。

【关键词】小学数学; 数学思想; 渗透

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.209

数学思想是对数学事实与理论经过概括后产生的本质认识,是数学学习中的精髓所在,掌握了数学思想,学生的数学学习活动会变得更加轻松,对数学知识点的认知与理解也会变得更加深刻,其整体数学效益及其质量将会获得质的飞跃与提升。由此来看,在小学数学教学中对学生进行数学思想教育的必要性及其重要意义。

一、转变教学观念

数学是有一定的规律可循的,要想将数学中的思维渗透在学生的头脑中,教师需要结合学生的实际水平为学生提供众多的支持,帮助学生挖掘数学中的思想,将数学中的思想方法印在学生的记忆里。在给予学生教学帮助之前,教师要对教材的基本内容和学生的实际情况都要做深入的研究,并在教学观念上做出积极的改变。

例如,在“分数混合运算”中,不仅蕴含了分数的基本概念和混合运算的基本法则,在教学这一节的内容时,教师需要积极作出教学观念的改变。比如先从常见的基本数字为学生出一道混合运算的题,让学生快速计算出题的答案。然后再给学生出一道简单的分数计算题,让学生回味分数计算题的基本计算原则,再进行到本节课的讲解中。通过步步深入的教学形式,可以引导学生逐步发现分数混合运算的基本规律,提高学生的学习兴趣 and 主动性,为高效课堂打下了基础。

二、设置渗透数学思想的教学情境

现在很多小学已经转变了数学课堂教学方式,为学生创造情境辅助教师进行教学活动,这时把数学思想渗透工作和思想情境教学相结合,对提升课堂教学效率和渗透数学思想都有很大的帮助。因为小学生年纪比较小、头脑思维能力比较差,面对较为难的数学知识会比较困难,在课堂上创设情境教学把数学课本中比较难理解的重点和难点,用情境教学的方式辅助教师教授学生数学知识,这样也有利于对小学生进行数学思想渗透。在小学数学课堂建立与课堂内容相符的情境辅助数学教师教授数学知识,能很好地满足小学生好奇心的特点,让小学生更喜欢学习数学知识。教师也要正确引导小学生认识到数学知识在日常生活中的应用,让学生在日常生活发现更多生活中和数学知识有关的事物,让学生认识到数学知识点在生活中运用的同时也能学会一些数学思想。

小学生在学习数学重要知识点乘法口诀时,教师可以根据课堂的内容为同学们建立一个有关生活问题的教学情景,解决问题的过程中会设计很多乘法的计算,这样能在实际练习过程中对乘法口诀加深记忆。例如,为小学生提设和乘法口诀有关的问题,我们全班出去旅游,一条船上能坐5名同学,我们班里有24名同学,需要多少条船?为学生创设有关的课堂教学情境,逐渐渗透数学思想。不仅对小学生掌握乘法口诀加深记忆,还能对小学生提升数学思想有很大的帮助。

三、在教学中渗透数学思想

教师在教授知识时,可以尝试在其中直接渗透数学思想,让学生在接收知识的同时即逐渐接受数学思想。因此,

教师首先需充分了解并剖析教材,完全熟悉并对课本知识进行一定程度的挖掘,以找到最适合学生的教学方式。同时,还需联系前后教学内容,做到知识的融会贯通。如学生一般先接触长方形,再接触平行四边形。那么,老师在教授平行四边形时,可以用割补的方法将平行四边形转化成长方形,并让学生观察经割补后,长方形的长、宽和之前的平行四边形的高、边之间的对应关系。

小学数学的教学效果往往需要通过解题来体现。学生首先需要能对需解决的问题有正确的认识,才能选择正确的方法和思路去完成解题。因此,教师在进行解题示范时,需要渗透数学思想,鼓励学生参与到探索和对知识特点、规律的分析中,并利用教学实践让学生充分认识数学思想,最终在其指导下完成对知识的理解和应用。如 $1/3+1/5+1/7+\dots+1/21$,教师运用数形结合的思想,让学生画圆后对其等分再计算,让问题变得更为简单、直观。在学习几何图形时,教师也可以联系实际,在周围环境中寻找同样的图案,也让他们意识到数学和生活的联系性。

四、实践运用中深究数学思想

数学和学生的生活联系是非常紧密的,数学知识的学习不只是为了帮助学生提升数学成绩,更重要的是让学生能够在实际生活中去应用好这些知识,通过自己所学的知识来解决实际问题,这样的过程能够帮助学生更好地学习和归纳数学思想,也能够让学生明白数学思想的价值所在。教师们在教学的过程中,一定要设置一些实践环节,让学生在实践中更好地去感悟数学思想。

比如说,在“体积与容积”一课的教学中,教师们可以开展一个实验活动,让学生比较土豆和红薯谁占得空间比较大?学生可以通过各种方式来对他们进行比较,在这个过程中,教师们要鼓励学生拓展思维,在学生思考之后,教师们可以引导学生将物体放入量杯,然后观察物体放入量杯后,水面所发生的变化,并说出为什么?还要让学生比较一下2个杯子水面,发现了什么?是什么原因呢?上升的水与瓶子里的土豆或红薯有关系吗?这样的一个实践活动,可以帮助学生了解体积与容积的实际意义,进一步理解体积和容积的概念。

综上所述,在小学数学教学中,教师应重视数学思想方法的挖掘、提炼和研究,教师有意识、有目的地进行数学思想的渗透,加强数学思想方法的指导,有意识地把数学教学过程转变为数学思维活动的过程,不断强化训练思想方法,培养应用思想方法探索问题和解决问题的良好习惯,从而提高学生数学思维素养,提高学生的学习效率,使学生的学习能力得到进一步提高。

参考文献

- [1] 平九彪. 谈小学数学教学中数学思想方法的渗透[J]. 学周刊, 2021(12): 115-116.
- [2] 李宝珍. 数学思想方法在小学数学教学中的渗透路径[J]. 天津教育, 2021(06): 102-103.
- [3] 刘林仙. 小学数学思想方法的渗透策略[J]. 读写算, 2021(05): 119-120.