

# 小学高年级数学教学中如何培养学生的应用意识和能力

赵容玉

(平武县土城乡中心小学 四川 绵阳 622500)

**[摘要]** 应用意识是版小学数学课程标准的十大核心词之一,即,一方面,有意识地利用数学概念、原理和方法解释现实世界的现象,解决现实世界中的问题,另一方面,认识到现实生活中蕴含着大量与数量和图形有关的问题,这些问题可以抽象成数学问题,用数学方法可以解决。学数学的最终目的在于学以致用,就是将所学的数学知识应用于解决生活实际中的问题。本文研究了小学高年级数学教学中如何培养学生的应用意识和能力。

**[关键词]** 小学高年级; 数学教学; 应用意识; 能力; 培养策略

小学高年级的学生数学知识有了一定的基础,思维较之低年级也更加开阔,因此小学高年级数学教学应从学生所熟悉的现实生活出发,从具体的问题到抽象的概念,得到抽象化的知识后再把它们应用到新的现实情境中去,通过数学的应用,培养学生应用数学的意识,提高解决问题的能力。

## 一、联系生活实际,培养学生的应用情感

数学中的知识都是来源生活,其最终的目的也是为生活服务。培养学生的应用意识,目的就是为使学生将课堂上学习到的数学知识运用到生活实际中,更好的解决生活实际中碰到的数学方面的问题。教师应该了解学生日常生活的环境,创设一个与学生生活实际相关的情景,将数学教学在学生的生活中铺展开来,这样才能更好的培养学生的应用情感,当学生产生了数学方面的应用情感时,就会情不自禁的在生活中运用上。

比如,在教学《小数的认识》时,我布置任务让学生回家收集生活中见到的小数,猜猜每个小数表示的意义,学生都很善于观察,收集了很多生活中的小数,联系了生活,让学生在活生生的事例中认识了小数。

再比如,在教学《分数基本性质》时,教师就可以使用这种方法引入:同学们,这次学校组织的数学比赛中,我们班级有四名同学甲、乙、丙、丁获得了奖项,为了奖励他们,向他们表示祝贺,老师买了20个笔记本分给他们,我们将这些笔记本中的四分之一给甲同学,八分之二给乙同学,十六分之四给丙同学,三十二分之十六给丁同学,大家认为怎么样?并将这四组数字写在黑板上。这四个不同的数字会引发学生们的议论和探讨,在没有接触过分数时,他们都不会知道这四个数字是相等的,肯定会认为这种方式不公平,单纯的从分子与分母的数字大小来看,很多同学都会认为丁同学最合适获得的最多,而甲同学最吃亏,获得的最少。此时,教师就可以进一步的与同学们探讨这种分配方式是否公平,让学生们说出自己的看法,然后教师再进行适当的总结,为他们讲述分数基本性质。用这种方式来讲述《分数基本性质》通过与学生生活中相关的事情——数学比赛进行铺垫,可以引起学生的兴趣和情感,然后在奖品分配的问题上引出学生们的讨论与思考,可以进一步的调动学生们的兴趣和积极性,为接下来的新课做出了很好的铺垫作用。在学生学习了《分数基本性质》后,学生会下意识的关注生活中遇到的与之有关的问题,并运用所学到的数学知识来解决。

将学生数学放入到学生的真实生活中,可以让学生发现数学知识离他们很近,学生就可以更好的在生活中运用数学知识了。因此,教师在选择习题和例题时,要根据学生的实际生活环境和水平挑选<sup>[3]</sup>。

## 二、增加互动,培养学生形成应用意识

在教育体制改革以前,传统的教学模式由于受到应试教育的影响,数学教师在教学中,过于侧重数学知识和解题技巧,其教学重点在学生纸面上的数学问题的解答,从而给学生大量的习题来锻炼学生的解题能力和解题技巧,这种方式虽然对学生的解题技巧和能力有所提升,但是在遇到变化较大或者从未见过的问

题上却没法应对,在实际应用方面也是束手无策。因此教师可以在课堂上增加一些互动,培养学生形成应用意识。

例如,在教学《平行四边形的面积》时,联系生活实际通过比较两块土地的面积大小引发学生思考,长方形土地的面积已经学过了,但平行四边形的面积该怎么算呢?教师引导学生思考得出能将平行四边形转化成学过的图形来推导它的面积,小组合作通过剪一剪、拼一拼等方法,推导出平行四边形的面积公式。这样学生在数学课中参与和互动,增加学生自身的动手能力和探究兴趣,形成应用意识。

## 三、解决实际问题,培养学生的应用能力

小学数学最主要的作用有两点,其一,因为小学数学是整个数学教育体系中的基础部分,所以小学数学是要为以后更加复杂繁琐的数学知识的学习打下良好的基础。另一方面,就是让学生可以运用在课堂上学到的数学知识,来解决生活中遇到的问题,培养学生的应用意识。所以在数学教学的过程中,教师不能将学生完全的困在课堂中学习数学知识,还要带着学生走出课堂,走进社会与生活。这样学生才不会变成书呆子,只会解决课堂中的纸上的问题,而对生活中遇到的数学问题却一筹莫展。并且,在带领学生走进社会与生活的过程中,学生就会自觉的养成应用能力和应用意识。

例如,在学习完长方形、正方形、三角形等面积的计算后,教师可以让学生在放学后对自己的房间进行测量,大部分的房间都是长方形或者正方形,很容易计算好面积。但是也有一部分房间的形状不是很规范,这就需要学生思考如何才能进行测量,学生往往会将其分成若干个已知的图形,然后把每个图形测量后计算出面积,这些面积的相加就可以算出房间的整体面积。在这个测量的过程中,可以巩固好学生在课堂上学到的数学知识,也可以将所学的知识进行融合,更好的理解,同时也可以培养学生的应用意识和应用能力。因此,教师在课后作业方面,可以适当的选择一些生活中的实际问题让学生去解决,在培养学生的应用意识的同时,也可以增强学生的动手能力。

## 四、结语

总之,“数学只有在生活中才赋予活性与灵性”。数学知识本身就是源自于生活,其最终的目的是为了服务生活。数学课是一门与生活息息相关的学科。无论是什么知识,如果脱离了在实际生活上的使用性,那这种知识就不在有价值和意义,不值得去学习和了解。因此,数学教师在进行课堂上的数学知识教学时,一定要将数学知识回归于生活中,注重对学生应用意识的培养。希望本文的内容对小学数学教师在今后的教学工作中有所帮助。

## 参考文献

- [1] 李彦琼. 关于小学数学教学实践之我见[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2018(02): 86.
- [2] 孫叙明. 小学数学教学应重视培养学生应用意识[J]. 小学生(中旬刊), 2018(02): 42.
- [3] 李晓武. 谈小学数学应用题的教学策略[J]. 小学生(中旬刊), 2018(02): 57.