

数学思想在小学数学教学的渗透

沈洪山

(新民市红旗学校 沈阳 辽宁 110322)

【摘要】在数学教育教学中,数学思想占据非常重要的位置。从本质上来说,小学数学就是一门研究“数”与“形”的学科。这两者实际上反映了事物两个方面的属性,相互之间可以转换。数形结合简单点说就是将直观形象的位置关系、几何图形与抽象难懂的数量关系和数学语言结合起来,通过“以数解形”或者“以形助数”的方式对抽象问题进行具体化处理,对复杂问题进行简单化处理,从而达到降低理解难度、优化学习过程的最终目的。在小学数学思想中,数形结合思想是一种非常重要的思想方法,将其渗透到数学教学之中,不仅可以增强教学趣味性,还能提升学生的学习效率,深化学生对数学知识的理解并做到充分吸收。学生如果掌握了数学思想,在数学学习中就会游刃有余,不仅可以主动获取知识,还能在面对相应的数学问题时学会运用自己掌握的知识进行分析和解决。素质教育背景下,数学教师在教学过程中不仅要做好知识的传授工作,还要积极渗透数学思想,以此提升学生的学习质量和课堂教学效率。

【关键词】数学思想 小学数学教学渗透

一、数形结合思想的渗透

从本质上来说,小学数学就是一门研究“数”与“形”的学科。这两者实际上反映了事物两个方面的属性,相互之间可以转换。数形结合简单点说就是将直观形象的位置关系、几何图形与抽象难懂的数量关系和数学语言结合起来,通过“以数解形”或者“以形助数”的方式对抽象问题进行具体化处理,对复杂问题进行简单化处理,从而达到降低理解难度、优化学习过程的最终目的。在小学数学思想中,数形结合思想是一种非常重要的思想方法,将其渗透到数学教学之中,不仅可以增强教学趣味性,还能提升学生的学习效率,深化学生对数学知识的理解并做到充分吸收。例如,在数学概念教学中,数学教师可以渗透数形结合思想。数学概念是数学基础知识中重要的组成部分,具有较强的抽象性和概括性,而小学生具备的是形象思维,所以在学习过程中往往难以理解。为了改善这一局面,降低学生的理解难度,使学生全面掌握这一知识点,教师可以渗透数形结合思想。如学习“分数”这一概念的时候,数学教师可以给学生展示一块蛋糕图片,然后通过分蛋糕的方式帮助学生理解分数的含义。又如,在数学解题教学中,数学教师可以渗透数形结合思想,尤其在分析几何问题,如长方形周长面积、正方形周长面积等这类数学问题的时候,数学教师可以让学生一边审题一边画出对应的图形,这样就能快速提取有效信息,还能避免无效信息的干扰。在这个基础上,学生可以直观地看到已知条件与待求问题之间的关系,从而列出正确的式子并算出答案。总而言之,数形结合思想是一种重要的思想方法,可以帮助小学生突破抽象思维或者空间想象能力不足而形成的思维局限性,符合小学生的身心发展规律和学习特点。学生掌握这一数学思想之后,在数学这门学科的学习上将会更加游刃有余。

二、转化思想的渗透

在小学数学思想中,转化思想也是一个重要的组成部分。简单点说,转化思想就是引导学生将某一种形式的数学知识转化为另外一种形式的数学知识的一种思想方法,常见的有化数为形、化曲为直、化繁为简、化新为旧。数学教师在教学过程中要注重转化思想的渗透,一旦学生掌握了这种思想方法,学习难度就会大幅度下降。一般来说,转化思想多用于新课教学以及数学解题教学中。小学数学知识环环相扣,数学教师在给学生传授新知识的时候,可以先带领学生回忆之前学习过的知识,再引导学生由熟悉的知识过渡到新知识的学习,以此降低学生的学习难度,促进学生对新知识的消化和吸收。例如,在讲解“平行四边形面积”这节知识点的时候,数学教师不要直接告诉学生平行四边形面积公式,而是引导学生将平行四边形划分为两个三角形,然后让学生根据三角形的面积公式对平行四边形的面积公式进行推导。这样既能帮助学生巩固旧的知识点,又能引导学生有效掌握新的知识点。又如,在解题教学中,面对“ $0.38+1/4$ ”这类问

题时,数学教师先要指导学生将 $1/4$ 转换为 0.25 ,然后在这个基础上进行计算。这样就达到了化繁为简的目的,既能提升学生的解题效率,又能降低出错率。

三、分类思想的渗透

分类思想在小学数学教学中是一个比较常见的数学思想方法,将其渗透到数学教学之中,对于激发学生思维、提升学生学习质量和数学素养具有重要意义。分类思想实际上就是按照一个固定的方向对不同的对象进行划分,在这个基础上把握其相似点。例如,在教学长方形和正方形相关知识点的时候,数学教师可以先利用多媒体给学生展示若干个图形,既有长方形、正方形,又有圆形、三角形,然后教师让学生对这些图形进行分类。通过比较分析,学生将具有相似特点的图形归为一类。在这个基础上,教师再向学生提问,为什么要将长方形归为一类,又为什么将正方形归为一类等。在这种问题的引导下,学生会对长方形和正方形的特征分别进行描述,这样就引导学生充分理解并掌握了长方形和正方形的特点。在这个基础上,教师再展开新课教学,不仅教的非常轻松,学生也学的轻松和快乐。除此之外,数学教师还可以将分类思想运用到课后作业的设置中,如在讲解完三角形知识点之后,教师让学生在课下的时候搜集生活中常见的三角形,然后按照边或角进行分类,如将等边三角形分为一类,不等边三角形分为一类。或者将钝角三角形分为一类、直角三角形分为一类等,这在一定程度上能够帮助学生巩固新学的数学知识点。

四、符号化思想的渗透

符号化思想也是数学学习过程中学生必须要掌握的一种数学思想方法,主要是指针对某个具体事物进行抽象化处理,从而形成一种简略的代号或记号。通常是关系式、图形、字母、数字等构成数学符号系统。小学生年龄小,思维不成熟,不具有符号化思想,所以在面对数学公式等各种知识点时往往表现的非常困惑,学习起来也格外吃力。要想改善这一现状,数学教师在教学中要注重渗透符号化思想。这样不仅可以降低学生学习难度,还能提升学生的抽象思维能力,使学生在数学学习过程中能够更好地分析问题并解决问题。例如,在讲解“用字母表示数”相关知识点的时候,数学教师可以问学生这样一个问题:“同学们,你们今天10岁,老师今年30岁,老师比你们大20岁,过了很多很多年,你们x岁了,那么你们知道老师多少岁了吗?”这样一个贴近生活的问题情境,不仅可以吸引学生的注意力,还能轻轻松松让学生掌握了“用字母代替数”的知识点。除此之外,教师在讲解几何图形的时候,一定要充分利用好这一点。例如,在讲解“长方形周长”相关知识点的时候,教师可以先让学生测量自己课桌面四边周长,然后让学生根据计算结果推导长方形周长计算公式,用a代替长,用b代替宽。经过这样的训练之后,学生就

(下转第301页)

如何在小学语文教学中渗透传统文化

杨西华

(成都市双流区双华小学 四川 成都 610200)

[摘要] 中华文化博大精深,在五千年的历史长河中形成了许多优秀的传统文化。这些传统文化对小学生身心健康起着重要的作用,同时也与小学语文教育起到互相促进的重要作用。基于此本文讨论了在小学语文中渗透传统文化的教学策略,希望对教学有所助益。

[关键词] 小学语文; 传统文化; 有效渗透

在经济发展全球化的今天,文化交流也呈现着全球化的趋势,加之网络技术的发展,越来越多的西方文化传入中国,小学生年纪尚小,其缺乏明辨是非的能力,很容易被不良思想影响,因此要从小学做起,在小学文化中渗透传统文化。使学生能够了解到传统文化的美,并通过传统文化了解到“我在学校该做到什么”“我在生活中应该保持什么样的心态”等,不断促进学生的健康发展。但当前受制于以应试与升学率为主的教学模式,小学语文中对传统文化的培养并未受到重视。

一、转变教育思想

为有效在小学语文教学中渗透传统文化,教师应转变传统的教育理念与教学方法。因此首先教师要转变思想,要认识到现代素质教育视野下传统文化的重要作用,将传统文化理念不断融入小学语文教学实践,要转变传统以成绩和升学率为考核标准的功利性质教学模式。通过传统文化理念的有效融入,学生能够加深对传统文化的了解,并逐渐形成民族文化自信,做到自觉抵御外来不良文化的侵蚀。同时通过学习优秀的传统文化,学生能够从传统文化中汲取足够多的养分,逐渐树立正确的情感态度价值观,对其学习与生活起到重要的促进作用。其次教师要转变传统的填鸭式教学方法,树立以人为本的教学方法,以学生的性格特点、认知特点为基础寻找传统文化与小学语文教学的切入点。再次教师也要不断加强自身教学水平,提高自身传统文化素养,用自身人格魅力使学生感受到传统文化的美,在潜移默化之中培养学生形成热爱传统文化,传承传统文化的新风尚。

二、立足教学渗透传统文化

首先,教材是在小学语文教学中渗透传统文化的基础,脱离教材一味地从网络等寻找课外材料开展传统文化的渗透容易适得其反。小学生的认知能力尚有不足,教材外的材料有时不一定适合于教学。而教材是经过专家学者论证编写的,教材内容中所蕴含的传统文化与各年级学生的认知能力相符合,与学生的实际生活比较匹配。因此教师要以教材为基础,采取情景法等教学方法,并采用多媒体等辅助设备实现创新。通过生动活泼的教学情景,使学生更加直观生动的体会传统文化,激发其学习传统文化的兴趣,加深对传统文化的理解。学生在兴趣的指引下主动学习课外传统文化资料,其自学能力与理解能力因得到有效培养与巩固,传统文化的有效渗透因此得以有效实现。

例如在学习《端午粽》时,教师可在课前抛出问题:“端午节在哪一天?在这一天你通常做什么?你还知道哪些关于端午

节的知识?”通过这些课前问题,学生的学习思维被有效调动,为接下来传统文化的渗透打下良好的基础。例如在学习《长城》时,教师可在学习过程中为学生讲述或用视频播放长城设计的巧思,以及长城背后所蕴含的传统文化思想,用生动活泼的案例为学生带来直观的体验,使学生能够加深对传统文化的印象与理解,提高传统文化渗透的有效性。例如在学习《山行》时,教师可为学生播放朗读家的朗读磁带,带领学生进行模仿并开展有感情朗读,使学生感受到景色的魅力,感受到诗歌所蕴含的传统文化的美。其次,学生在具备了一定的阅读理解能力之后,教师可在网络等寻找课外资源扩展学生的视野,增加学生的传统文化积累。

三、开展实践活动,强化传统文化的渗透效果

小学生虽求知欲较高,但其存在长性不足的特点。因此学生在教学环节所形成对传统文化热烈的兴趣,还需要课后环节开展一系列的实践活动予以巩固。首先教师可创新课后作业形式,例如在学习《各具特色的民居》之后,教师可要求学生在网上查询其他特色民居,并在课上为其他同学互相讲解,通过这种创新形式的作业,学生会了解到传统文化对生活各个方面所带来的影响,对传统文化的喜爱之情愈发强烈。教师也可以传统文化为主题开展丰富多彩的实践活动,如寓言故事大会、赛诗会等。通过这样丰富多彩的实践活动,学生在课上所习得的传统文化得到了运用与实践,提高了学生的实践能力与创新能力,同时学生的团结协作能力也得到了加强,传统文化的渗透效果因此得到良好的巩固。

结束语

综上所述,在小学语文中渗透传统文化有助于学生与教学的双向发展,有助传承中华民族优秀传统文化。教师要做到转变功利的教育理念与教学方法,以教学为阵地培养学生的传统文化并不断通过教学方法的创新,以及课后丰富多彩的实践活动提高传统文化渗透的有效性。教师也要不断加强自身实力,保持自身理论常备常新,用正确的思想与科学的方案为传统文化在小学语文教学实践中的渗透贡献自己的力量。

参考文献

- [1]徐贵娟.谈如何在小学语文教学中渗透传统文化[J].中国校外教育,2019(30):21.
- [2]靳亚娟.小学语文教学中渗透中华优秀传统文化浅谈[J].科技风,2019(26):87.

(上接第295页)

逐渐具备了符号化思维,数学学习能力也因此得到大幅度提升。

五、结论

综上所述,小学数学学科涉及到的数学思想方法有很多,如归纳思想、整体代入思想等,常见的数学思想主要有数形结合思想、转化思想和分类思想。笔者就几种常见的数学思想进行讲解,希望能为广大数学教师的教学工作提供理论参考,共同促进我国小学数学教育事业的健康、持久发展,为小学生更快更好地发展打好牢固的基础,让小学生不仅学会,还要会学、乐学、学好。

参考文献

- [1]刘玮.数学思想的本质意蕴及建构策略——基于小学数学教学实践的思考[J].中国教育学报,2014,(06):68.
- [2]施华玲.论小学数学教学中数学思想方法之渗透[J].福建教育学院学报,2014,(06):68.
- [3]田润垠,胡明.小学数学“数的运算”教学中渗透数学思想方法的实践研究[J].西北成人教育学院学报,2015,(04):93.
- [4]彭榕峰.数学思想在现代小学数学教学中的渗透[J].延边教育学院学报,2017,(06):132.