

# 新时代下小学数学计算能力培养策略探究

刘栋才

(河北省邢台市新河县尧头中心校 河北 邢台 055650)

**[摘要]** 计算能力是数学教学的基础,是学生学习数学知识,发展数学综合能力的基础,因此,老师在小学数学教学中,应该重点培养学生的计算能力。教学大纲要求,对学生的计算能力进行培养,实现他们精确计算,提高能力,真正为数学综合能力的提高奠定基础。

**[关键词]** 小学数学; 计算能力; 培养策略

## 前言

计算贯穿在小学数学教学的全过程中,并且影响着学生的学习能力提高小学生计算能力,是小学阶段的重要数学工作任务。老师在日常的教学生活中,应该训练学生的计算能力,让他们灵活运用计算方法,真正实现计算能力的提升。

### 一、弄清算理是前提

提高学生的计算能力,必须让学生掌握加减乘除的运算规律,以这些理论作为依据,才能保障学生计算能力的提高。因此,老师在日常的小学数学教学中,应该帮助学生理清算理,如果学生没有弄懂这些算理,他们在计算中只是机械化的训练,便不能在千变万化的数学教学中灵活运用,会制约学生计算能力的提高和计算的准确率。例如在小学数学中,老师应该通过趣味化的教学,让学生掌握加、减、乘、除、和、差、积、商的变化规律。在整数、小数、分数、百分数的计算过程中,弄清算理才能让学生对运算进行分类,应用规律解决问题,运用算法则提高计算的准确度和精确度。

为了促进学生能够利用算理计算数学问题,死记硬背计算公式是不可行的,只有在不同的数学问题中,让学生灵活运用公式寻找方法,才能够促进学生更好的学习知识,更好的记忆算理,掌握多种运算技巧。例如,在小数除法的学习中,有这样一道数学题,每块橡皮0.4元,2.8元能买到多少块?遇到这一问题,有些学生无从下手,如果把它转化为整数除法,学生们便能迎刃而解,因此,老师在日常的教育教学生活中,为了促进学生能够提高计算能力,并能够将数学公式灵活运用,要紧贴生活实际,将新旧知识进行衔接,促进学生更好地理解数学计算问题。

### 二、重视口算是核心

在小学数学计算题中,有很多计算方式,口算、笔算、珠算、心算等等,而口算和笔算在数学计算过程中是最重要的组成部分,为了提高学生的计算准确率和计算速度,应该帮助学生进行口算的训练,如在 $16 \times 25$ 的过程中,可以让学生们通过 $4 \times 25$ 、 $2 \times 5$ 等等这些简单的式子进行口算,在众多的口算式子中,让学生掌握到加减乘除的运算规律。当学生的口算能力增强时,他们就会将一些繁杂的式子进行不断的分解,进而简化式子,教师也应让学生积累等数为整数的简单式子,提高运算的精确度和速度。

### 三、学习习惯是渠道

好的学习习惯对于学生的成长具有直接的影响,因此,老师在培养学生的计算能力时,应该注重学生养成良好的计算习惯和数学学习学习。例如,在低年级简单的计算题时,有些学生存在粗心的坏习惯,或是有些为了完成作业而去玩的心理,学生的数学符号、数字写的潦草,甚至连字迹都看不清,这时学生的计算能力将会受到影响。因此老师老师要让学生将每个数字进行认真细致的书写,养成符号、数字工工整整的良好习惯,为计算打下基础。另外,让学生养成验算的好习惯,小学

生普遍存在粗心的问题,例如,有些学生在做 $5+1$ 时,有可能会看成 $5-1$ ,在做 $2 \times 5$ 时会看成 $2+5$ ,因此可见验算的重要性。在计算过程中,难免会出现一些错误,这时如果学生多一步考虑或进一步计算,就会检验出自己的错误,使得解题无误,运算正确,并且通过反复验算,能够培养学生克服困难的精神,让他们养成认真负责的学习习惯和态度。

### 四、有效练习是手段

计算能力的培养不是一蹴而就的,需要也日常的训练和练习为平台和途径,学生掌握到了计算法则,还要通过不断的练习内化为自己的计算技巧和技能,进而形成自己的计算能力。例如:在学100以内的加减法的学习中,为了培养学生的计算能力,并提高学生的灵活思维,不仅仅要让学生单纯的计算数学式子,更要通过一些应用题的形式来检验和训练,让学生通过计算方法的灵活合理运用,提高他们的解答能力和计算能力。小学生年纪较小,游戏是他们喜欢的教学形式,为了提高他们计算兴趣,实现有效练习,必须组织一些有趣的、巧妙的、新奇的计算形式。例如,在小学低年级,为了培养学生在10以内的计算中能够巧妙应对,老师展开摘果子、找朋友、花开几瓣的小游戏,以多媒体游戏培养学生的计算能力,并通过这种新奇的游戏方式,让数学计算更加具有灵活性、趣味性,并能够以这种趣味性的形式转变为学生计算的无形动力,吸引学生去思考、去掌握更多的数学计算技巧,培养学生的运算能力

### 五、克服心理障碍是保障

在小学数学中,学生们会面临大量的数学计算题,有些学生因为计算出现错误,他们就会产生心理障碍,不敢计算,害怕出错等等,碰见计算题,总爱捏手捏脚,以致于错误百出。因此,老师在日常的生活,应该注重对学生的积极引导,帮助学生树立信心,当学生们能够计算正确题并想出新颖的计算方法时,老师要对她给予鼓励和赞扬,让学生受到正强化而克服心理障碍,能够拥有健康的意志和计算信心。

### 结束语

提高学生的计算能力,帮助学生掌握计算技巧不是一蹴而就的,需要老师在日常的教学生活中实现学生计算能力不放松,掌握现代化的教学技术和教育,夯实学生的知识基础,提高学生的计算能力。

### 参考文献

- [1] 赖发林. 小学数学教学中如何提升学生的计算能力[J]. 学周刊, 2020(12): 66-67.
- [2] 甘凤臣. 探析小学数学教学中如何提升学生的计算能力[J]. 才智, 2020(09): 71.

# 小学数学教学中数形结合思想的渗透研究

束刚

(淮安曙光双语学校 江苏 淮安 223200)

**[摘要]** 在新的时代背景之下,各种创造性的教学策略和教学手段教育界的广泛关注,为了更好的体现学生的主体地位,许多老师开始站在宏观的角度立足于学生个性化成长发展的实质需求,不断的采取符合学生学习能力的教学策略和教学手段,积极落实教学任务,保障学生在自主学习和实践的过程之中掌握学科学习的技巧和精髓,实现个人学习能力和水平的稳定提升。在小学数学教学实践时,数形结合思想的应用尤为关键,这一思想能够更好的体现小学数学教学的本质要求,在调动学生参与积极性的同时突破传统应试教育的桎梏,对此本文以小学数学教学为分析对象,对数形结合思想的渗透进行相应的分析及研究,以期为实现小学数学教学质量和水平的提升提供借鉴。

**[关键词]** 小学数学教学; 数形结合思想; 渗透研究

## 一、引言

作为小学基础教育阶段的重要学科,小学数学对培养学生良好的逻辑思维能力和提高学生的实践动手水平意义重大,老师在该学科教学实践的过程中需要尽量避免简单的知识灌输,专注数学教学的核心要求,分析不同数学思想的应用策略,通过新知识与教学之间的有效迁移来更好的为学生的数学学习营造良好的环境和条件,让学生在个人主观能动性的调动之下抓住学习的技巧和精髓,实现自身的良性成长和发展。其中数形结合思想在小学数学教学实践的过程中实现了广泛的应用,同时取得了良好的效果,这一策略能够通过数与形之间的有效转化促进数学问题的解决,更好的实现智能与抽象数学语言之间的紧密结合,让学生在老师的指导之下对不同的数学知识进行深入的解读,个人的抽象思维能力和形象思维能力得到了有效的提升。

### 二、理解算理过程中渗透数学几何思想

计算在小学数学教学的过程中扮演着重要的角色,同时这一知识比重呈现出不断上升的趋势,要想保障学生能够对数学的计算规律有一个宏观的认知和分析,

鼓励学生利用所学习的知识解决计算问题,老师必须要关注和创造性教学策略的选择,结合相关的实践调查不难发现,长期传统的小学数学教育只关注简单数学计算方法的传授,没有立足于学生的学习能力,引导学生对算理进行深入的分析及研究,学生的理解能力和知识迁移能力相对较差,难以结合个人已有的数学知识进行解答,个人的独立性相对比较差,对老师过于依赖。在新课程改革的背景之下,小学数学老师需要严格按照新课改的实施要求,对学生的学习能力和学习条件进行深入的分析解读,积极的将数形结合思想融入教学环节,加深受对学生的引导保障,学生能够对算理有一个深刻的认知。比如在学习分数乘分数这一章节时,老师可以设置一个具体的教学情境,在暑假期间学校需要进行装修,其中每一个装修人员在60分钟之内可以完成整个墙面 $\frac{1}{5}$ 的工作,那么在剩下的20分钟时间内,装修工人可以完成墙面粉刷工作量的几分之几,很多的小学生无法理解这一问题。为了弥补学生在想象力以及逻辑思维判断力上的不足,老师可以采取图形展示的形式来让学生进行演练,根据图形来列出最终的算式。其次老师还可以对学生进行小组划分,让学生在小组合作的过程之中对图形进行简单的调整,从而更好的理解最终的

算式,这种以学生为主体的教学实践形式不仅能够更好的体现学生的学习价值,鼓励学生树立一定的主人翁精神,还能够保障学生在自主学习和实践的过程之中对数学中的数形结合思想有一个宏观的认知,实现自身的良性成长和发展。

### 三、教学新知识过程中渗透数形结合思想

在学习新的数学知识之前,老师需要综合考虑不同的影响要素,以学生为主体,将理论分析与实践研究相结合,抓住前期的预习环节,积极体现数形结合的思想,保障学生能够在有效的时间段内对新知识有一个准确且客观的认知。其中传统的数学教学之间以简单的理论分析为主体,学生对题目的理解不够全面和深刻,难以真正的将数学知识应用与问题分析相结合,个人举一反三和学以致用的能力相对较差,因此在组织学生学习数学知识的过程之中,老师必须要关注数形结合思想的合理渗透,关注直观图形与数学知识表达之间的相关性,更好的体现两者之间的紧密联系和互动,保证学生将所学习到的数学知识带入到生活实际之中,通过个人比较熟悉的生活情境主动的思考和反思,从而加深对数学知识的认知和理解,实现个人数学学习能力及水平的稳定提升。比如数学老师在植株距离相关的知识,为了让学生对植树中棵数与段数之间的具体概念进行有效的区别,老师可以采取提问式的形式,比如在某一个马路上需要种植四棵树,那么你可以提供几种种植的方式,很多学生难以进行我们主动的分析和实践,无法调动个人的想象力进行有效的延伸,对此老师可以先引导学生采取图形绘画的形式进行简单的思考,另外老师可以利用多媒体教学策略,通过实物投放的形式来减轻学生的学业压力,降低学生的理解难度,让学生能够准确的得出最终的答案。

### 四、数学练习题中渗透数学结合思想

数学练习在数学教学实践的过程之中尤为关键,为了加深学生对数学知识的认知,落实好后期的巩固复习环节,老师必须要根据学生在课堂学习过程中综合表现布置相应的数学练习题,其中数形结合思想与数学练习题之间的结合能够保障学生对题目中的数量关系和空间形式进行准确的分析,从而更好的抓住问题的本质要求,老师可以鼓励学生通过绘画图形的形式来题目中的意思进行深入的解读,明确个人的解题思路和解题方法啊,从而在数形结合思想的引导之下对数学知识进行灵活的运用,更好的实现个人逻辑思维能力的稳定提升。需要注意的是学生的自主学习能力相对较差,数学老师需要为学生提供相应的辅导,坚持学生的主体地位,确保学生能够在自主学习和实践的过程之中实现举一反三和学以致用。

### 五、结语

在小学数学教学实践的过程之中,数形结合思想的渗透尤为关键,老师需要抓住这一思想的核心内涵及要求,以学生为主体,围绕学生的个性化成长发展要求,积极落实不同的教育教学环节,保障学生能够真正的掌握数学学习的技巧和精髓,实现个人学习能力的稳定提升。

### 参考文献

- [1]付闪闪.数形结合思想在小学数学教学中的渗透与应用[J].考试周刊,2013(52):63-63.
- [2]曹红涛.数形结合思想在小学数学教学中的渗透研究[J].中国校外教育,2015(10):129-129.
- [3]梁秀娟,蒋建华.浅议小学数学教学中数形结合思想的渗透与应用[J].数学学习与研究,2013(22):119-119.

## 新课程理念下高中数学教学策略研究

印家权

(湖北省仙桃市沔城回族镇沔城高级中学 湖北 仙桃 433014)

**摘要** 在当前随着新课程不断改革之后,我们可以发现其高中的数学教学方式有着较大的变化,从而使得教学效果得到了较大的提高。因此在本篇文章当中,我们主要是简单的探讨了基于新课程理念下的高中数学教学策略研究,希望能够提供给相关从业者一些有效的帮助。

**关键词** 新课程理念;高中数学;教学策略

### 引言

在高中的诸多学科中,我们可以发现其数学它占据着较为重要的地位。并且该学科它也是能够对其他的学科内容起到一定的辅助效果,使其学生能够有着更加清晰的思维。因此在当前的高中数学教学过程中,老师需要突破传统的教学方式,按照实际的情况,结合学生的自身特点从而制定具有针对性的教学方案,提高课堂的效率以及学习的效果。

### 1、合理的引入教学加强学生的兴趣爱好

在当前的高中数学教学中,我们可以发现有着诸多的学生,他们在学习的过程中,注意力十分的分散,不能得到较好地集中。那么在面对这样的一种情况,想要提高学生的注意力,那么课堂引入的方式便成为了较为重要的内容。

对于课堂引入而言,它是加强教学质量的方式。如果老师在教学中能引入一些创新性的内容,那么不单单可以加强学生的学习注意力,并且也能够激发学生的兴趣爱好。例如当老师在教学指数函数这一个内容的时候,便可以通过讲述故事或者是多媒体的方式来进行讲解,使其指数函数的内容可以得到形象的体现,并且这样的一种教学方式它不仅能够激发学生的兴趣爱好,并且也能够帮助学生养成一种良好的逻辑思维,让他们充分的了解到指数函数的变化趋势。

### 2、科学的选择例题提高学生主动发散思维

在当前的高中数学教学课堂中,老师也可以积极地。以教育内容以及教学目标做为基础,从而能够在一定的程度上对相关的例题进行精确的选择。这一种方式它主要是为了能够按照实际情况选择与学生符合的例题,从而提高学生的学习能力,让学生在学的过程中不会感受到枯燥或者乏味。

但是在这一个过程中,我们需要注意的一点便是,我们在选择例题的时候不能单纯地追求数量,忽视了质量的存在。其在数学的教学中它有着诸多的知识体系,那么当老师在例题讲解的时候,便需要前期进行深入研究和分析。选择一些具有代表性的例题参与到课堂教学中,这样一来,便能够较好的帮助学生对不同形式的解题思维进行开阔,从而在最大的限度中激发他们的发散性思维。例如当老师在开展函数教学的过程中,有着部分的学生他们在学的时候能够对函数提出解题方式,那么老师便可以积极的鼓励他们尝试多种方式进行证明,让他们能够在数学的学习过程中感受到欢快的氛围。

### 3、结合实际情况加强学生数学应用的能力

对于新课程的改革而言,它主要是要求其原本的教学模式能够具有创新意识,使其能够在最大的限度地将教学以及学生的生活两者紧紧的相连,这样一来不单单可以使得学生学习起来变得轻松,并且也能够将学会的知识应用到实际的生活之中。在实际的教学过程中,我们可以发现其教学的内容它都比较抽象化,那么便会导致学生在学的时候内心出现畏惧感。另外有着部分的学生他们认为数学知识与日常生活两者并没有太多的联系,这也会使得学生在学习过程中缺少积极性。因此在面对这样的一种情况,我们便需要在教学的时候,老师积极性的引导学生从生活经验等方面进行着手,让他们能够逐步的进行理解和使用,这样才能够让学生的日常生活变得比较接近,并且也能够保障知识的运用,从而取得最大化的成效。

例如,我们在教学概率意义这一个内容的时候,首先老师便可以采用猜大小这一种游戏的方式,来向学生进行提出假设。这一个游戏它在开展的过程,通过情况中学生都会认为出大或者出小的几率都相同,但是如果如果我们连续猜大小十次的话,那么是否会呈现出不同的效果呢。

那么在教学中,带着这样一种疑问便能够有效的激发学生的学习兴趣和,使其他们能够自主的深入探究。另外在教学中出现的一些抛硬币等游戏,这些内容它在日常的生活都十分的常见,那么便十分容易使得学生产生共鸣,因此在教学中如果老师能够让学生自己动手操作的话,那么必然能够取得一个较好的成效。

### 4、树立教学的新理念

在传统的应试教学中,我们可以发现其学生的课业负担比较重,并且压力较大,那么当学生长时间的处于这样一种状态下,对于他们的成长是十分不利的。因此,在新课程改革的基础上,老师需要在数学教学中树立全新的理念,让学生能够基于一种轻松活跃的氛围中学习,保持一种学习的热情,积极的投入到学习中。例如,对于高中的不等式教学而言,传统的教学方式便是让学生多做题以及多练习,从而达到一种自然而然能够解决困难的方式。

但是在实际的过程中,我们可以发现这样的一种方式,它在无形中为学生增加了压力,让他们学习的热情变得十分低下,并且学习的效率也不高。因此,传统观念的存它在严重阻碍了学生更好的发展,因此势必会被新理念取代。

### 5、课程设计以学生为主体

对于新课程理念而言,它比较注重以人为本的概念,那么老师在学的过程中便需要以学生的现状以及发展为主要目的,这就需要老师它在教学中,能够善于观察以及了解不同学生他们的学习进度和状况,然后按照不同的情况进行安排教学的内容。在这一个内容中,总体的说来,老师需要充分的考虑到每一名学生他们的发展以及教学,从而在最大的限度中照顾到每一名同学,让他们学习能够得以提高。

结束语:总体的说来在当前,我们可以了解到随着教育制度的不断改革以及进步,其以往的教学方式已经不能够满足当前的教学需求了,并且也不能取得较好的教学效果。因此在新课改之后,老师便需要在教学中对传统的教学方式加强以及改进,使其能够在最大的限度中满足教学的需求,并且也应当使得知识和内容贴近生活的需求,这样才能够从根本上加强教学的质量和效果,从而把学生的生活变得数学化。

### 参考文献

- [1]姬鑫豪.新课程理念下的高中数学解题策略研究[C].天津电子出版有限公司.新教育时代教育学术成果汇编.天津电子出版有限公司:天津电子出版有限公司,2019:168.
- [2]张智敏.新课程理念下高中数学实验教学策略研究[J].华夏教师,2019(15):66.
- [3]张莉萍.新课程背景下高中数学教学中培养学生解题能力的策略研究[J].数学学习与研究,2019(10):15.