

新课改下小学数学教学方法探析

李玲莉

(秭归县归州镇航天希望小学 湖北 宜昌 443601)

【摘要】基于小学教育现状,大力推进新课改下课堂教学模式改革是当前中小学教育的首要任务。依据新的数学课程标准的编排,有目的地引导学生进行数学活动,遵循学生学习数学的心理规律,强调从学生已有的生活经验出发,重视培养学生的创新意识和实践能力。本文将结合小学数学教学的实际,对新课改下小学数学教学改革方法和策略进行了相关探讨,以此提升小学数学课堂教学效果。

【关键词】小学教育; 新课改; 教学方法

《数学课程标准》指出,要使学生“学会用思维的方式去观察、分析现实社会,去解决日常生活和其他学科学习中的问题”。并将“数学思考”作为小学生数学学习的四大目标之一,单独列出了具体阐述。根据新课标要求,要让学生学会用数学的眼光去观察生活中的事物,并学会用数学的方式去思考问题,用数学的语言去解释现象,用数学的观点去认识世界,同时培养学生学习数学的兴趣。只有在教学中科学、合理、扎实有效地进行教学,才能取得事半功倍之效。

一、创设情境、设疑引趣,激发学生自主学习的兴趣

现行的新课程教学,对学习素材的选用已经相当重视,大多数教师都对教学中的素材进行了更换,赋予它更多的生活气息,更加适合儿童的年龄特征和认知规律。创设了一些教学情境,然而衡量一个情境是否有效,很大程度上取决于情境的现实性。心理学家研究表明:恰当的情境能唤醒学生的学习热情,可以使学生在课堂学习的实际状况和需要,及时的参与教学实践活动。因此,在教学中,教师应多“蹲下来看孩子”,试着以儿童的眼光看问题,以一颗童心接近孩子,找准教学的起点,在全面深入研究学生和钻研教材的基础上,充分发挥教师的智慧,从学生已有的经验和兴趣出发,设计富有情趣的情境,引导学生在具体的情境中轻松愉快地学数学。这里的生活经验,指的是学生自己的生活经验而非教师的生活经验,更不是教师的“教学经验”。同时,在教学过程中,教师要尊重学生的经验,要根据学生课堂学习的实际状况和需要,及时调整教学过程,而不是按规定好的“路线”前进。然而,不少教师在选择素材时,过多地关注素材的现实性和趣味性。经常选用一些情境相同或相似的素材。如教学时选用商场购物这个素材作为学生的认知背景,却使学生产生浓厚的兴趣。然而,随着选用同样素材的次数不断增加,学生经常受到相同或相似的信息刺激,学习兴趣和欲望会越来越低,再好的素材,也会由于一二次的滥用,丧失其原本具有的价值,降低了课堂教学的效果。

二、加强学法指导,提高学生数学能力

过去,应用数学意识的教学是我们数学教学中的一个失落,课堂教学不讲数学的实际来源和具体应用,只让学生死记硬套。随着市场经济的迅猛发展,生活中的数学问题,已日渐成为人们的必需常识,如果数学教学仍旧视而不见,只满足于“本本思维”,不管实际应用,那就太不合时了。要让学生通过数学学习,体会到数学与现实生活有着千丝万缕的联系,并且能应用于现实生活,解决各种实际问题。因此,进行素质教育既要研究教师的教,又要研究学生的学。让学生在数学知识形成中掌握其规律、方法,逐步培养学生由“学会”向“会学”发展。布鲁纳提出:“获得的知识,如果没有完满的结构把它联在一起,那是一种多半会被遗忘的知识。”所以,数学教学中的学法指导十分重要的一项任务就是如何引导学生通过知识的联系,怎样归纳、怎样系统的整理,使学生所获得的知识在头脑中形成完整的认知结构。同时引导学生理解和掌握获取数学知识的方法运用到实际中去。

三、充分尊重学生让学生变成课堂的主人

教师要理解学生,充分尊重学生,建立民主的数学课堂,实施合作教学。创造和谐、互动、活跃、积极、轻松愉快的课堂氛围。积极调动学生的情趣,让学生在

精神饱满和轻松快乐的教学环境下去学习、了解和掌握课堂知识。这也体现了教学过程是师生交往、共同努力的互动过程,既然是“互动”,那就不是学生“被动”的接受;因此在教学中,师生之间要共同互动,积极营造双向的互动结果。坚决摒弃那种“我讲你听”的被动式灌输,互动在实际教学中,要充分发挥学生在课堂上的自主性,为他们创造一个与教学相符的民主氛围。

教学中,课堂的设计要符合学生的认知特点,根据教学内容为学生量身定做。如果教师对学生的心理特征和实际情况不甚了解,只采用自己习惯的教学方式,长期使用一种教学方式,这样就违背了新课标中学生中心的思想,不利于吸引学生的学习兴趣,“一言堂”的课程教学比较难达到教学目的。

在新课程中要求,教师是学习的参与者,上课不仅是传授知识,而是一起分享理解,即教师与学生分享彼此的思考、经验和知识,交流彼此的情感、体验与观念,丰富教学内容,求得新的发现,要与学生一道寻找道理,从而达到共识、共享、共进,实现教学相长和共同发展。

四、联系现实生活实际,整合和充实教材内容

小学数学知识源于生活,在生活中大多能找其原型,所以,在小学数学教学中,教师应紧密联系学生的生活。新课标指出“学生的数学学习内容应是现实的有意义的富有挑战性的”,“强调从学生已有的生活经验出发,让学生亲自经历并将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程。”比如,“做一条短裤要用布0.67米,56.28米可做多少条短裤?”,像这样的题目没有多大的现实意义,更不具有挑战性,它也很难激发学生的学习兴趣。因此我将上面的例题稍做改变:“学校小卖部有一批数学作业,每本0.50元,三(2)班废弃得61.30元,可买回多少本?这样一改,学生就感到与现实生活息息相关,又便于学生理解和思考。在现有教材内容中,可以因地制宜地充实实际生活内容,要时刻关注学生的生活,特别要收集一些生活中的数学问题,让他们用数学的眼光去重新审视,使数学与生活密切地联系在一起。

五、结语

在小学数学学习的过程中要充分掌握学习的方式方法,回归教材,通过教材掌握知识点。强化训练,通过训练来促进知识点的考查。我们不仅要较好地掌握知识点、难点、疑点,还应该根据自己的实际情况进行把握,数学的学习不仅仅需要教师的努力,更需要学生的努力,所以,对于新课标下小学数学的教学,作为教师,需要着重把握对学生的教育,从而促进学生成绩的提高和健康的发展。

参考文献

- [1]汪胜奎.探究新课改下小学数学教学方法的创新[J].西部素质教育,2016,2(13):179-180.
- [2]胥宝凤.基于新课改的小学数学教学有效性提高浅论[J].数学学习与研究,2011(6):69-69.
- [3]赵宏丽,邵丽艳.新课改下小学数学教学方法创新[J].亚太教育,2016(1):22-22.

数形结合思想在小学数学教学中的应用探究

刘书玲

(河北省邢台市平乡县丰州学区人民街小学 河北 邢台 054500)

【摘要】数学思想方法是学习数学的灵魂,也是培养学生数学核心素养的重要内容。小学阶段学生数学思维和数学思想都处于初步发展阶段,在数学教学中教师必须重视数学思想方法的渗透,积极培育学生良好的数学思维和数学思想。数形结合就是一种重要的数学思想方法,在新课改小学教材新增添的内容中,多处体现了数形结合的思想方法。现本文结合笔者小学数学教学经验,对数形结合思想在小学数学教学中的应用进行相关探讨分析,以供相关教学工作者进行参考。

【关键词】小学数学; 数形结合; 教学应用

数形结合教学思想的重点在于以形助教,将数学题目以图形、符号以及示意图的形式将抽象问题具体化,直观准确的找到解题途径,并有效简化解题过程,这种教学方式能够有效帮助小学生建立空间数学思维方式,不仅能够加深学生对知识的理解,更能够帮助学生发展创新能力和空间想象力,为后续数学知识的学习奠定良好基础。

一、数形结合的思想方法

数与形是数学教学研究对象的两个侧面,把数量关系和空间形式结合起来去分析问题、解决问题,就是数形结合思想。“数形结合”可以借助简单的图形、符号和文字所作的示意图,促进学生形象思维和抽象思维的协调发展,沟通数学知识之间的联系,从复杂的数量关系中凸显最本质的特征。它是现行新课改小学数学教材编排的重要原则,也是小学数学教材的一个重要特点,更是解决问题时常用的方法。例如,我们常用画线段图的方法来解答应用题,这是用图形来代替数量关系的

一种方法。我们又可以通过代数方法来研究几何图形的周长、面积、体积等,这些都体现了数形结合的思想。

二、数形结合,抽象问题具体化

在小学数学教学中,要让学生理解抽象的数学概念,并不是一件容易的事情,但是如果使用“数形结合”的方法就能够将抽象转变为具象,让数学概念更加直观,帮助学生更好地理解它们。

例如在学习“小数”的时候,为了让学生更好地理解“小数”这个概念,就可以运用“数形结合”的方法:在黑板上画一条长度为1分米的横线,将其十等分,让学生量一下,学生可以发现,每一等分都是1厘米。这时候学生自然就能够理解1厘米就是1/10分米,同时也是0.1分米。随后可以向学生提出问题:“如果要在横线上找出0.4分米,可以有几种方案?想一下0.4分米如果换算成分数的话,应该如何表示呢?”此后又可以让学生思考0.2分米、0.5分米、0.7分米在线段上可以如

何表现,用来巩固“小数”的概念。在学生对小数的概念有一定了解之后,教师还可以使用“分蛋糕”等其他数形结合的方式让学生对小数的概念有所巩固,让他们明白小数和分数之间的换算关系。在展示图形的过程中,利用“数形结合”让学生对知识进行内化,让他们可以更加直观地感受数学概念,从而找到概念的本质所在。

三、以数解形,深化空间观念

通过形能够快速解决部分数的计算难题,特别是部分相对复杂的形,不仅要图形进行数字的转化,而且要通过对于图形特点进行观察分析,通过图形的性质将形以数的形式正确传达出来,经过一系列的计算分析,处理形方面的问题。所谓的空间观念具体是指物体的长短、大小、形状以及互相之间的位置关系外在表现,如果想要提升小学生的空间观念,还应该在教学过程中联系实际,提升学生的实践操作能力,通过形能展开合理的计算、分析、判断,将比较抽象的公式和概念,通过数解形得到更好的理解。

例如在学习空间面积体积的时候,计算题目,将长、宽、高分别为20厘米、15厘米、5厘米的两个盒子包装成一个盒子,怎样处理才能够最节省材料呢?老师可以将预先准备好的纸盒发给学生,让学生亲自动手进行实验,然后将自己得到的数据进行整理分析。整理后画出具体的表格,对于数据表格内容讨论研究后会发现包装过程中重叠的面积越多效果越好,即是长、宽、高的总和越小越节省材料。学生利用“以数解形”能够直观的建立空间观念,经历了实际动手、观察实物、抽象概括的过程,其中学生自我分析、判断、比较,抽象性地得到了具体的规律,通过得到的内容计算物体的大小和形状,最大化发挥了“以数解形”的效用。

四、数形结合,“生活化”和“数学化”相融合的桥梁

《义务教育数学课程标准》指出:“数学教学是数学活动的教学,教师要紧密联系学生的生活环境,从学生的经验和已有的知识出发,创设生动的教学情境……”这一理念充分体现了学生的数学学习是现实的、有意义的,尊重了学生的个性化发展。但片面地强调数学的“生活化”,在教学过程中一味地追求创设生动有趣

的生活场景,势必会使数学教学中应有的“数学味”变淡了,长此以往,学生的数学意识就得不到培养,学生的数学素养就得不到提升,数学教学也会偏离正常的轨道。因此,在课堂教学中教师要努力使二者和谐地统一起来,数形结合正是能够很好的融合这两者的桥梁。

例如,教学《搭配的规律》时,首先学生通过动手操作,找出所有的搭配情况,得出共有6种不同的搭配方法,接着在教师的引导下,运用数形结合,把生活中的木偶娃娃和帽子用图形、数字、字母等不同的形式代替,并用连线的方法同样得出共有6种不同的搭配方法,最后通过观察思考发现:一项帽子可搭配三个娃娃,即1个3,第二项帽子又可以搭配三个娃娃,合起来就是2个3,也就推导出 $2 \times 3 = 6$ (种)。这一教学设计让学生亲身经历了“数学化”的过程,从生活中品出了数学味,同时也让学生意识到数学是服务于生活的。

五、结语

“数形结合”的思想可以使某些抽象的数学问题直观化、生动化,能够变抽象思维为形象思维,有助于学生把握数学问题的本质,不仅有利于学生顺利地、高效率地学好数学知识,更用于学生学习兴趣的培养、智力的开发和能力的增强。使用“数形结合”的方法,很多问题迎刃而解,解法简捷又充满挑战与趣味,能让学生享受到更多数学学习的成功与快乐。因此教师要从数学发展的全局着眼,从具体的教学过程着手,有目的、有计划地进行“数形结合”思想的渗透,使之成为学习数学、解决数学问题的工具。

参考文献

- [1]王芳莹.浅谈小学数学“数形结合”思想的渗透[J].考试周刊,2015(48):84-84.
- [2]施伟人.核心素养下小学数学数形结合思想的渗透与应用[J].新课程·小学,2017(10).
- [3]张琳.小学数学数形结合教学对学生自主学习的培养研究[J].新课程·下旬,2016(3).

提高小学低年级数学教学趣味性的办法研究

潘长虹

(河北省唐山市丰润区刘家营乡联一小学 河北 唐山 064000)

【摘要】基于分析提高小学低年级数学教学趣味性的办法。首先分析出通过创设教学情境,激发学习兴趣;开展游戏活动,活跃课堂气氛;组织动手实践,强化知识理解三种教学策略,来增强教学的趣味性和实效性,让学生更为轻松的学习和理解数学知识,促进学生的数学思维和综合能力得到提升。

【关键词】低年级数学;教学趣味性;教学办法

由于小学阶段的学生年龄小,缺乏一定的自控力和认知水平,难以对某件事情始终维持兴趣。因此,数学教师在实际教学中,要以学生的兴趣为入手点,彻底告别传统枯燥单一的教学模式,采用多样化教学的方式,营造出宽松愉快的课堂氛围,来增强课堂教学的趣味性,激发起学生主动学习和探究数学知识的意愿,充分调动起学生学习数学知识的动力,强化学生对数学知识的深刻理解与记忆,增强学生的数学学习能力和学习效率。

一、创设教学情境,激发学习兴趣

对于小学低年级的学生来说,兴趣是学生学习的最好老师。因此,数学教师可以根据具体的教学内容,为学生创设良好的教学情境,通过图片、音乐和动画等方式,增添课堂教学的活力和趣味性,让学生在特定的情境之中,能够产生浓厚的数学学习兴趣和数学情感,促使学生体会到学习数学的乐趣,深化学生对数学知识的进一步理解,从而逐渐增强学生的数学学习效率。

例如在人教版二年级上《进位加法》教学中。数学教师要让学生熟练的计算两位数的进位加法,体验算法的多样化。因此,数学教师乐可以借助多媒体设备,为学生展示出商场的购物图片,吸引学生的学习注意力。同时,数学教师可以在讲桌上,摆放各式各样的文具用品、图书等道具,并标注价格,引导学生模拟购物,自主计算想要购买几种商品的价钱,让学生在轻松愉快的活动中,不仅锻炼了计算能力,还有助于学生形成爱护人民币的良好意识。

二、开展游戏活动,活跃课堂气氛

在小学低年级数学教学中,数学教师想要提升教学的趣味性,就要围绕趣味展开教学。因此,数学教师可以结合教学内容,为学生精心设计数学游戏活动,以学生喜闻乐见的方式开展教学,激发起学生积极参与课堂学习的热情和动力,让学生在游戏中的学习,在活动中成长。从而,促使学生在潜移默化之中,对数学知识形成深刻的理解和印象,有效的启发学生的数学思维和智力,实现学生的高效学习。

例如在人教版二年级上《9的乘法口诀》教学中。数学教师要让学生有效的记忆9的乘法口诀。因此,数学教师可以组织学生进行站队游戏,为每一位学生身上粘贴不同的数字,当数学教师下达指令,喊出“18”,身上有2和9、3和6的学生,两两组成一队,最先站队的一组积一分,最后分数最多的学生给予奖励。这样既能激发起学生的竞争意识和积极参与度,还实现学生的被动转变为主动学习效果,让学生充分感受学习数学的乐趣。从而,通过多次游戏下来,不仅能够巩固了学生之前所学的乘法口诀,还有助于学生更为深刻的记忆9的口诀,逐渐探寻其中的规

律,来拓展学生的数学思维和数字敏感度,提升学生的口算能力。

三、组织动手实践,强化知识理解

小学低年级的学生,十分好动,且面对复杂乏味的数学知识,无法提起兴趣。因此,数学教师就可以充分抓住学生的性格特点,组织学生亲自动手实践,有效的提高了数学教学的趣味性,让学生在实操中,去自主理解和感悟知识,增强学生的数学学习效率和实践操作能力。同时,在动手操作中,能够调动起学生的多个感官,促使学生进一步体会到数学的魅力。从而,在精彩纷呈的数学课堂上,让学生更为轻松的获取知识,思维得到自由的飞扬和发展,促进学生的数学综合能力得到有效的提升。

例如在二年级下《图形的运动(一)》教学中。数学教师要让学生认识轴对称图形,理解轴对称图形的含义,可以准确找出对称轴,培养学生的探索和实践能力,引导学生领略自然世界的美妙与对称世界的神奇。因此,数学教师可以组织学生以小组为单位,去开动脑筋结合已有的生活经验或联想设计轴对称图形,并尝试制作出来,充分激发学生的数学审美情趣和空间想象力,促使学生在小组交流和探讨中,能够真正将数学知识吸收和内化,让学生在实践动手操作中,产生创作的灵感和思维,体会学习数学的乐趣和制作成功的喜悦。从而,促进学生自主学习能力和学习习惯的形成。

结束语

综上所述,提高小学低年级数学教学的趣味性,能够充分激发起学生的主动学习兴趣和意愿,增强学生的学习实效性和学习能力。通过数学教师精心设计的教学活动,增添数学课堂的活力和趣味性,营造出愉快舒适的课堂氛围,让学生更为轻松的学习和理解数学知识,体会到学习数学的乐趣和数学的魅力。从而,确保学生真正将数学知识吸收和内化,促进学生的数学思维和综合能力得到提升。

参考文献

- [1]冯碧芳.利用趣味化教学方法提高小学低年级学生数学课堂听课效率的探究[J].新课程,2019(1):79-79.
- [2]黄阳美.小学低年级数学趣味性教学的策略探讨[J].学周刊,2020(05):27.
- [3]吴培花.对小学低年级数学趣味性教学的策略探讨[J].数学学习与研究,2019(10):61.