

浅谈珠心算与小学低年级数学教学有效融合

陈小美

江苏省南通市小海小学 江苏 南通 226015

摘要:在小学教育教学过程中,小学的课程教学本身就是半游戏半知识的性质,这就使得有机课堂的建立更容易深入。但是对于小学数学科目而言,数学对于逻辑思维和空间想象能力的要求较高,且在传统的教育教学模式当中,小学数学的课堂教学方法往往较为无聊,很难引起小学生的注意力,导致小学数学的课程教学极难深入运算。在现行的小学数学教材中,数的运算这部分内容称为计算教学,贯穿于小学数学教学全过程,是数学的基础。

关键词:珠心算;小学低年级;数学教学;有效融合

Talking about the effective integration of abacus mental arithmetic and mathematics teaching in lower grades of primary school

Chen Xiaomei

Xiaohai Primary School, Nantong City, Jiangsu Province, Nantong, Jiangsu 226015

Abstract: In the process of primary education and teaching, primary school curriculum teaching itself is half game and half knowledge, which makes the establishment of organic classroom easier and deeper. However, for primary school mathematics subjects, mathematics has higher requirements for logical thinking and spatial imagination, and in the traditional education and teaching model, the classroom teaching methods of primary school mathematics are often boring, which is difficult to attract the attention of primary school students. The teaching of mathematics courses is extremely difficult to in-depth operation. In the current primary school mathematics textbooks, the operation of numbers is called calculation teaching, which runs through the whole process of primary school mathematics teaching and is the foundation of mathematics.

Key words: abacus mental arithmetic; lower grades of primary school; mathematics teaching; effective integration

小学阶段的学生年龄大都较小,无法接受完全学科性质的教育内容,因此小学教学大都依托游戏教学而展开。但是对于小学数学科目而言,游戏教学无法与数学学科知识相结合,就使得小学数学的教学一直成为教学难度最大的部分。然而在国家新一轮的教育教学改革之下,兴趣与学科教学结合的教学形式被提出,珠心算这一补充教学方法也逐渐回归到了大众视线。珠心算是通过算盘而展开的数学计算方法,是我国传统数学的组成部分,将珠心算结合到小学的数学学科教学当中,在简化数学教学难度的同时,对于学生的数学思维意识锻炼起到了促进作用。

一、珠心算基本概述

珠算是中国传统文化之一,在此基础上发展起来的珠算式心算简称珠心算,是珠算和心算相结合的产物。小学计算教学采用的是笔算,也可以参照珠心算的命名方式称其为“笔心算”,就是指靠书写竖式实施的计算,即“笔录+心算”。珠心算是指演算者在熟练掌握珠算技能后,脱离实算盘,借助脑中虚拟算盘进行演算的方式。算术是数学中最古老、最基础和最初等的部分,它研究数的性质及其。具体与抽象相结合是《数学课程标准》规定的小学数学教学的重要原则,珠心算融入数学教学,可以把抽象的数学具体化,促进数形相结合,全面提高学生数学能力。在数学课的教学中不失时机地穿插珠心算教学内容,渗透珠心算知识,使二者有机结合,相得益彰,让更多的儿童在珠心算教育启智下变得越来越聪明。

二、珠心算与小学数学教学相融合的教学意义分析

(一) 珠心算在小学数学教学中的优势

珠心算是以珠算作为基础,培养小学生珠算和心算能力的一种数学教学方式,算盘是学习珠心算的必备工具。将算盘应用于小学数学的课堂教学当中,比小学数学课本中知识教学所涉及的木棒、七巧板等教学工具更为直观立体,也更容易实现数学的深入学习。在学生对算盘进行了解认知时,学生很容易理解数位的概念,这不正对其日后的数学计算产生积极影响,还会帮助学生形成较好的逻辑思维能力。即便珠算学习较为深入,也是依托于数位开展的数学活动,为学生的日后学习奠定基础。利用算盘而直接展开的数位教学,在帮助小学生养成数位概念的同时,还融入了相邻数位求解的概念和操作,这对于小学生们下一步的深入学习也起到了基础铺垫的作用。珠心算与小学生的思维模式和兴趣点较为相近,可以被小学生主动的接受,这就使得珠心算更适合作为小学生入门数学学习时的工具。

(二) 全方位的综合提高学生的计算能力

提高小学生的数学计算能力,是小学数学学科教学的根本目标之一。然而小学生的年龄太小,心智发育不成熟,对于抽象的数学思维很难达到完全正确的理解,也很难形成计算思维,这就使得小学生的计算能力培养速度十分缓慢。但是对于小学生计算能力的教学和培养过程中,算盘独特的优势得到了充分的体现,小学的计算问题往往是一百以内的加减乘除,这些计算问题在算盘上可以被直观的表示出来,学生利用算盘进行思维的转化,以珠心算作为过渡桥梁进行计

算,可以在培养小学生数字计算能力的同时,引导其建立数学学科思维,从而为日后更深入、难度更大的算术问题的学习做铺垫。

(三) 促进学生的综合素质全面发展

珠心算不仅可以直观的展现数字、数位的关系,还可以直接体现出数字间的变换,这样可以帮助学生建立几何概念,便于几何教学的展开。算盘上的图案可以构成最简单直观的点阵图,算盘上的点阵图是离散型的点阵图,和计算机的点阵图属于同一性质的点阵图,因此对于珠算的学习对小学生们未来学习几何学和计算机很有帮助。在过去传统的教育教学模式当中,数学教学没有涉及点阵图的知识,学生的思维很难形成与点阵图有关的思维概念,这就使得数学学习很容易与现代社会的发展脱轨。但是算盘体现的点阵图思维是可以与信息时代的发展相适应,实现相关联的有机教学。

三、将珠心算有效融入小学数学教学的策略

(一) 将珠心算与乘法教学进行关联

小学数学由于其自身对逻辑性和理性思维要求较高的特点,成为小学众多学科科目中难度最大的科目,在小学数学知识的组成中,乘法是难度较大的一部分,乘法是与学生后续的数学学习关联程度最高的一个部分,而乘法计算的概念是小学数学的教学过程中学生最难理解的概念之一,如果不能对乘法计算的概念有充分的理解,就很容易导致学生的数学学习基础薄弱,这将直接影响到学生数学学习能力的发展。因为珠心算可以将抽象的数学概念展示到算珠组成的图案,所以老师可以通过珠心算向学生讲解和展示乘法口诀,增强学生对于乘法口诀的印象。

(二) 在数学计算练习的过程中切入珠算

珠心算是我中华民族数学历史中的重要组成部分,在时代逐渐发展的过程中,珠心算的优点被逐渐发掘出来,不仅没有被历史长河所淹没,反而逐渐融入人们的生活当中,成为教育教学方面不可或缺的教学内容。珠心算的作用主要体现在算术计算方面,珠心算在将数学计算变得更为直观的同时,还可以对计算起到一定的帮助,使学生的数字认知能力得到一定的提高。除此之外,在数学教学的过程中将计算教学与珠心算进行融合后再展开教学,可以最大程度上提高小学生们的学习兴趣。利用珠心算展开数学课堂教学,还可以有效培养学生们的理性思维和逻辑能力,在兴趣的加持下,学生还会主动的去学习更多的珠心算知识,进而真正掌握珠心算这项实际技能。

(三) 将珠心算与多媒体数字化的教学方式融合

珠心算从本质上讲是将抽象思维具象展现的一种教学方法,多媒体数字化的教学法是依托于计算机和电子信息技术而形成的具有现代技术特色的新兴教学方法。现在的学科教育离不开多媒体教学设备的辅助,而珠心算作为传统教学方法中对学生数学学习影响最深、作用最大的教学辅助,其在国家教育教学改革的小学学校教育过程中也产生了重要影响。为了将小学数学的教学课堂变得更加有机多元化和现代化,同时也为了继承并发扬算盘这一传统的数学教学辅助工具,

就需要实现珠心算和数字信息化教学设备的教学融合。多媒体设备与珠心算从不同的方面实现了抽象数学思维的具象化,多媒体的作用是将数学学科知识中较为抽象的理念以计算机辅助的形式直接体现出来,珠心算则是将难以解释的数字概念具象的表现出来,想要实现小学数学课堂的有效改革,就需要将多媒体教学法和珠心算进行有机融合。

(四) 将数学计算与珠算进行有机性的结合

在国家教育教学改革的新形势之下,数学教学的内容已经显现出了多样性的特点,基于数学教学内容多样性的这一特点,数学的教学方法也变得更加科学化。这就不需要老师具有更加专业的教学素养,还需要老师应用更加科学化的新型教学方法,激发学生的数学学习兴趣,从而在对教材内容进行全面教学的基础上培养学生的逻辑思维,最终提高学生的综合素质。在数学课堂教学的数字计算部分内容中,融合进珠心算的训练和知识扩充,可以有效增强学生的印象,进而通过对数字意识的强化,提高学生对于数字计算的理解和应用。珠心算可以将纸面上复杂抽象的数字进行简单化和直观化的处理,并且将结果直接展现在算盘上,这就使得数学计算的难度大大降低,同时又保障了数据计算结果的正确性。为了使学生的理性思维和逻辑思维能力得到充分的培养和锻炼,就需要在课堂教学的过程中重视起珠心算的融合,在教学的过程中适当的融合进与珠心算相关的知识教学,从而提高小学生的综合素质。

四、结语

综上所述,在小学数学的教学过程中,相较于枯燥无味的数学学科知识,珠心算带有一定的游戏性,这就使得学生更容易接受珠心算。通过珠心算展开的数学教学更容易吸引学生的注意力,并且长时间保持学生的注意力高度集中,这对于数学学科知识教学的展开也有一定的有利影响。而且比起应用过多已经让学生产生厌烦心理的课本教学游戏而言,算盘作为少见的数学教学工具更容易让学生感到兴趣,从而自主的去了解珠心算和学习珠心算,这时老师只需要适当的引导,就可以实现良好的教学效果。

参考文献:

- [1] 王海风, 张文俊. 珠心算与小学数学的教学融合[J]. 教育, 2020(17): 92-94.
- [2] 朱华, 张海云. 浅议小学数学教学与珠心算的融合路径[J]. 内蒙古教育, 2020(06): 132-133.
- [3] 庞天如, 钱天浩. 浅析小学珠心算与数学融合的教学方法[J]. 新智慧, 2021(22): 77-82.
- [4] 郭霞, 张子康. 浅谈小学珠心算与数学融合的教学方法[J]. 才智, 2021(20): 89-91.
- [5] 张薇, 刘毅书. 浅谈小学珠心算与数学融合的教学方法[J]. 齐鲁珠坛, 2021(02): 16-18.
- [6] 罗兰芬, 刘坤月. 浅谈小学珠心算与数学融合的教学方法[J]. 中外交流, 2017(32): 287-289.