

珠心算教学发展学生数学思维的实践研究

周海燕

(扬州市广陵小学 江苏 扬州 225000)

[摘要]文章认为利用珠心算教学发展学生数学思维,应从联系教材内容,创设教学情境,深挖教学资源,重视拓展教学等方面入手,只有这样才能有效提升数学教学质量,深化学生对所学知识的理解,发挥珠心算教学作用。

[关键词]珠心算; 学生; 数学思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1743

前言:为培养学生的数学思维,珠心算教学逐渐受到重视,但由于学习珠心算需要大量的训练,学习过程比较枯燥,而学生的耐心又比较有限,很多学生在学习了一段时间以后便会失去兴趣,加之部分教师认为珠心算只是计算课,在教学中也只注重提升学生的计算能力,并不重视数学思维培养,这样就导致教学质量较差,因此,怎样利用珠心算教学发展学生数学思维也成为值得研究的问题。

一、联系教材内容,培养学生数学思维

数学教学离不开教材,小学生数学教材中的内容均按照小学生思维能力所设计的,有助于促进小学生数学思维,因此,在珠心算教学中也应重视与教材的联系^[1]。如在学习两位数减两位数的知识时,教师可以将珠心算内容与教材知识联系在一起,将教材情境图作为新课导入内容,根据例题提出问题,如在解答“铭铭收集了48张卡片,芳芳收集的卡片比铭铭少16张,轩轩收集的卡片比铭铭少15张,你可以根据题意提出哪些问题?”学生提出:“1.芳芳收集了多少张卡片?2.轩轩收集了多少张卡片?”根据这样的问题,学生通过列算式便可得到: $48-16=32$ (张),教师问学生是怎样计算的,学生说出了自己的计算方式后,教师可以说:“没错,这两种计算方式都对,下面我们再用珠心算计算一下。”这时,学生便会利用算盘学习珠心算计算方法,在教学中,教师可以让学生找出笔算和珠心算的异同点,学生经过对比可以发现,无论是珠心算还是笔算,数位都是对齐的,不同点是笔算从个位算起,珠心算从十位算起,然后教师引导学生思考导致两种计算方法不同的原因,这样不仅可以深化学生对珠心算的了解,还能提升教学效果。

二、创设教学情境,激发学生学习兴趣

在珠心算教学中,教师应为学生创设教学情境,以此培养学生的数学思维,良好的教学情境能够激发学生对数学知识的学习兴趣,让学生主动投入到学习中^[2]。如在学习 $7+4$ 时,教师可以将“凑十法”引入到教学中,通常情况下在教学中就是从4里拿出3,采用 $3+7+1$ 的方式解答问题,在珠心算教学中,教师可以通过问题营造教学氛围,即提问“4和几可以凑成是十?”学生回答“6”,然后教师让学生从已经拨好的7中减去6,并在十位上拨入1,这样就出现了“减6进1”,从而体现出算理,根据这样的算理,学生便会快速计算出 $7+5$ 、 $7+6$ 等拨珠方法,学生的知识迁移能力也会逐渐在脑海中形成,甚至会说出退位减法,数学思维也会逐渐形成,对数学知识的学习兴趣也会提升。

三、深挖教学资源,引导学生自主学习

深挖教学资源也是珠心算教学中培养学生数学思维的关键,因此,教师在实际教学中应深挖教学资源。在珠心算教学中离不开算盘的应用,利用算盘可以培养学生的动手操作能力,动手操作也能将抽象的数学知识更显直观化与立体化^[3]。如在学习人民币的认识时,教师可以让学生通过算盘认识人民币单位,从右向左分别定为分、角、元三档,让学生利用十进制探索三者之间的关系,并鼓励学生一分一分的数,在探究中学生会发现 $10\text{分}=1\text{角}$, $10\text{角}=1\text{元}$,在学生明确数量关系以后,

再鼓励学生利用算盘完成换算,如1元4角等于多少角,又等于算多少分,学生根据珠心算知识便会得到结果。这就是利用算盘将抽象数学知识以形象化方式展示出来的过程,可以增强学生的理解能力,提升教学质量。同时,随着算盘的利用,也能让学生更加清楚的了解进位率关系,也可有效提升单位换算准确性。此外,在珠心算教学中深挖教学资源,提升学生主动学习意识,教师应认识重视学生注意力的培养,通过研究发现,教师在念数学题时,念得越快,学生的注意力就越几种,学生计算准确性也越高,思维准确性也越强,因此,教师应联系学生实际情况控制念题速度^[4]。

四、重视拓展教学,强化学生数学思维

在珠心算教学中,教师应重视数珠整合与拓展教学,让学生在实践中形成数学思维,提升学生对数学知识的学习兴趣。在实际教学中,教师可以利用已经形成的珠算和心算开展教学,将所学知识与现实生活联系在一起,这样既可以引起学生的学习兴趣,也能强化学生生活体验。如在学习万以内加减知识时,教师可以让学生制作家庭收支表,将家庭收入情况和各项支出整理成表格,然后利用算盘计算^[5]。如某同学家每月收入8000元,支出项目有水电煤气费用、通讯费用、衣物费用等,其中有些支出可以减少或控制,这样能够降低家庭经济负担,因此,教师可以为减少支出为出发点,让学生根据实际情况提出可以适当减少哪些款项的投入,以此提升每月结余,这样既可以帮助学生形成节约意识,还能增强学生的实践能力,让学生认识学习数学知识的意义所在。学生在解决问题的过程中,会认识到每个月家庭开支很大,为减少支出可以在衣物上适当控制。此外,在珠心算教学中,为提升学生的运算能力,强化数学思维,教师可以根据学生的学习情况组织竞赛活动,由于小学生的好胜心较强,也希望能够在竞赛中取得好成绩,他们会认真准备比赛,在这一过程中便能培养学生的勤奋刻苦精神,强化竞争意识。

结束语:

培养学生的数学思维是学好数学知识的基础,小学生年龄较小,在小学数学教学中引入珠心算能够有效提升学生的计算能力,也能强化学生的思维敏捷性,因此,教师应联系学生实际情况引入珠心算教学,通过合适的教学方法会引导学生主动投入到数学知识学习中,教会学生珠心算方法,利用算盘提升学生解题能力,形成数学思维。

参考文献:

- [1]刘太祥.应用珠心算提升学生数学思维能力[J].小学科学(教师版),2020(06):243.
- [2]陈高木.珠心算教学中的数学思维素养[J].珠算与珠心算,2020(03):24-26.
- [3]安明霞,梁爽.浅析珠心算对儿童数学思维及意志品质的影响[J].珠算与珠心算,2020(02):20-23.
- [4]许美玲.论珠心算如何培养学生思维能力[J].珠算与珠心算,2019(04):6-8.
- [5]周良明.珠心算对小学生数学思维能力培养的作用[J].文理导航(下旬),2019(05):43-44.