

浅谈小学数学课堂广角拓展的实践

胡桂

(贵州省铜仁市印江县板溪镇中心小学 贵州 铜仁 555201)

[摘要]小学低阶段的数学广角教学内容,对小学生的思维能力培养和数学素养发展都具有一定的拓展意义。创新小学数学广角教学方法,不仅能够培养学生学习数学的兴趣和信心,而且可以提升学生的数学思维与能力,将有限的数学广角教学资源进行无限的创新拓展,确保小学生数学素养与能力提升同步进行,也是数学广角教学内容的本质要求。

[关键词]小学数学;教学拓展;教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1168

人教版新课标实验教材中的“数学广角”这部分内容,教学的主要目的是培养学生的数学思想,数学思想是学生对数学规律的理性认识,也是对数学理论与内容的本质认识,同时也揭示了数学发展的普遍规律。创新教学方法就是遵循教学规律,利用多种教学手段培养兴趣,调动学生学习的积极性和主动性,将教学中的重难点逐一解决,进一步加强学生对教学内容的理解与掌握。小学低学段的数学广角教学板块,内容大多数都是通过趣味性问题的解答,来提高小学生的数学思维,培养小学生学习数学的兴趣。

一、让分类更加趋于合理化和创造性

关于分类的问题看似简单,在实际操作过程中却有一定的难度,因为分类最终要解决合理性的问题。小学一年级学生就要面对分类的问题,带有思维性的分类可以说是少之又少,大部分学生是在好奇心驱使下进行分类问题的实践操作的,如一道分类问题是这样的,有9个萝卜,要分给3只小白兔,每只小白兔可以分几个萝卜?如果不按规则随意地分,学生基本都能分出来,但是要让分类合理化,就必须引导学生找规律,笔者尝试找三个小学生分别扮演A、B、C三只小白兔,按照4、3、2的分法先分一次,让学生自己发现问题,学生感觉不合理,有的多,有的少,然后让学生寻求最佳的分法,这时一个学生立刻提出了方案,就是将小白兔A的萝卜给小白兔C一个,“伸张正义”的小学生这时才感觉到分法公平合理了。

二、通过找规律培养学生的数学思维意识

规律问题,可谓是数学学习中经常要用到的一个问题,甚至可以说,数学在一定程度上就是一门规律学。从祖冲之的圆周率到刘徽的“割圆术”,我国古代数学发展的伟大成就,都是在发现规律的基础上进行的创新,培养小学生善于找规律的意识,在小学数学广角教学中具有重要的实践意义。

三、从认识简单的排列组合中训练学生的规律思维

排列组合知识点在高年级数学教学内容中经常会用到,对小学低年级学生来说,认识简单的排列组合,对他们发现解题过程中的规律和技巧,都有一定的帮助。如让学生认识纸币之后,买衣服付钱时,假如一件衣服值10元钱,让学生用纸币付款时,可以有多少种方法,这时就必须按照所学的内容,将纸币分成以下几种情况,10元、5元、1元这三种情况,那么排列下来就有付1张10元;付5张1元,1张5元;付10张1元;付2张5元这四种情况,假如说目前还使用2元的纸币,那么又有几种付法?通过扩大数额的训练让学生找到规律,并寻求最佳的付费方式,在排列中优化,在组合中实现最佳效果。

四、用等量代换的思路解析数学问题

说到等量代换的概念,大多数教师认为使用的范围相对比较狭窄,但从数学发展的角度来看,等量代换在解决实际数学问题当中是经常要用到的概念。历史上涉及等量代换问题的数学思想也比较多,尤其对解方程的问题和未知的代数数,都可以通过假设或者找其他能等量代换的东西进行解决。如已知 $a+b=c$,求 $5c+3a=?$ 的问题,完全可以将 c 等量代换为 $a+b$,相对于教学的思路而言,这样的等量代换只是其中之一,如在生

活实际当中,用的托盘秤和天平秤,要测量实物的重量时,天平另一边的砝码其实就和实物的重量是对等的,由此上升到数学思维的更广角度。

五、利用微课拓展课内课外教学

(一)通过微课有效设计课堂导入环节

微课短小精悍,生动形象,能在短时间内吸引学生的注意力,高效地实现教学目标。因此,教师就可以在课堂导入环节,通过微课的运用,来进行更为科学、有效的课堂导入设计,为后续高效的小学数学课堂教学奠定基础。教师可以通过微课的运用,创设生动的教学情境,以此来吸引学生的学习兴趣,强化学生的学习体验,实现事半功倍的教学效果。

(二)通过微课拓展小学数学课堂教学模式

微课作为一种具有高度兼容性的教学模式,能通过与其他教学模式的有效整合,来进行小学数学课堂教学模式的创新与拓展,为课堂教学效率的提升和学生综合素质能力的培养提供有力的技术支持。小学数学课堂教学中非常有效的翻转课堂教学模式就是通过微课的运用,创新而成的一种自主性的学习模式。翻转课堂又称为颠倒课堂,是通过现代信息技术的运用,对传统课堂教学模式进行的一种颠覆性的创新与完善。教师通过在电子学习平台中,进行事先录制好的微课视频的发布,使学生通过观看微课,来对教学内容进行课下的自主学习,同时也可以通过微课中训练题的完成来进行自主学习效果的检验与反馈,使教师通过学生反馈情况的总结,有针对性地进行课堂教学环节的设计以及开展实践性教学活动,这样就很好地促进了小学数学课堂教学效率的提升。

(三)通过微课拓展学生课外学习能力

在新课程改革的背景下,学生的学习方式已经由以往的被动化学习转变为自主化学习的方式。在小学数学课堂教学中,通过微课的运用,使学生的自主化学习得到了更加有效的实施,实现了学生自主学习意识及能力的大幅度提升。首先,教师可以通过微课的录制与发布,引导学生更加有效地进行自主化课前预习活动。在小学数学课堂教学中,课前预习是非常关键的一个环节,同时也是学生进行自主学习的一个重要过程。教师通过微课视频的录制,能使学生在观看微课的过程中,进行课前预习中重点、难点知识的理解,这样就强化了学生课前预习的效果,提升了学生自主学习的能力。

六、结语

总之,要让数学教师普遍感觉无处下手的数学广角教学内容有章可循,规范数学广角教学方法,使其教学形式和方法更加科学合理,并富有创新性,就必须从数学广角教学方法创新的角度入手,进一步启迪学生的智慧,让学生从情感认同上进一步感知数学源于生活和为生产生活服务的理念,让数学广角教学成为学生数学思想提升和数学逻辑思维培养的“练兵场”。

参考文献

[1]林秋微.小学数学广角教学方法初探[J].教育界,2021(14).