

数字化资源在小学数学教学中的运用研究

徐伟 黄玉香

江西省赣州市全南县第二小学

摘要: 小学数学是帮助学生打下坚实基础的关键时期,在数学教学中应用数字化资源,能够使教师取得事半功倍的教学效果,使小学数学课堂焕发新的生机。如何提高数字化资源在小学数学课堂上的应用的效率,成为亟待小学数学教师解决的问题。因此,本文将从数字化资源在小学数学教学中的应用价值、应用现状,以及有效的应用策略,这三个方面进行探究,旨在通过有效的教学策略,切实提高小学数学的教学效率,使信息技术与小学数学课堂的融合更加紧密,为提高学生的数学综合能力起到强有力的辅助作用。

关键词: 小学数学; 数字化资源; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.06.105

随着科技的飞速发展,信息技术的应用愈发普遍,数字化资源也进一步地渗透到了教育领域,这为教学课堂带来了新的活力和可能性。结合数字化的教学资源,不仅能够激发学生的学习兴趣,提高教学效果,还能够有效地培养学生的信息素养和自主学习能力。这是因为在信息技术的辅助下,学生能够更加高效且深入的理解抽象的数学知识和复杂的数学概念,并且信息技术手段通常具有一定的生动性和趣味性,符合小学生的认知规律,能够对小学数学教学起到有效的辅助支撑作用。因此,本文将从多个方面探讨数字化资源在小学数学教学中的运用策略,以期为小学数学教师提供有益的参考和启示,从而提高小学数学教学的有效性。

一、数字化资源在小学数学教学中的应用价值

(一) 有效提升课堂教学趣味性

提高数学教学的趣味性,能够使教师的教学过程更加顺利高效,也能够进一步的提高学生的课堂参与度。但是传统的小学数学课堂上,教师往往以板书和口头的讲解为主,教学形式较为单一,难以引起学生的兴趣。而通过引入数字化的教学资源,能够使小学数学课堂变得更加生动有趣,通过多样的辅助手段,教师可以将抽象的数学概念转化为生动有趣的视觉和听觉体验,从而有效的激发学生的学习兴趣 and 好奇心。此外,数字化资源具有一定的丰富性和趣味性,能够满足学生多样化的学习需求,使每位学生都能够在数学课堂上找到自己的乐趣。在这种模式下,不仅能够有效的提高课堂教学的有效性,还能够一改学生对数学学习的态度,使课堂学习氛围更加活跃。^[1]

(二) 有效激发学生思维发散性

随着课程改革的不断推进,对数学教学也提出了更高的要求,其中培养学生的思维综合能力是教育教学的重要着力点。但是传统的教学模式却无法满足不同增长的教学需求,学生往往被动的接受课程知识,在这种

模式下,学生的参与度较低,枯燥固定的教学模式还在一定程度上限制了学生思维的发展。而通过结合数字化资源,教师可以为学生创造出一个更加开放自由的学习环境,在这种生动的学习氛围中,学生的学习积极性高涨,同时还能够进一步的引发学生的思考和探究能力。采用数字化的教学手段,能够使学生从多个角度认识数学、学习数学,进而有效的拓展他们的思维宽度,使学生具备更加灵活和开放的思维方式,这为学生今后的学习和生活也起到了十分积极的作用。

(三) 有效体现教学重点直观性

虽然小学数学是为学生打下基础的关键时期,但是其中仍不乏一些较为抽象的难点内容,这些知识对于小学阶段的学生来说,存在一定的难度。采用传统的教学方式可能无法使学生深入的理解这些难点内容,甚至还会使学生对数字学习产生一定的抵触心理。而通过使用数字化的资源,教师可以将这些难点内容以更加生动直观的形式呈现给学生,不但便于学生理解数学知识,还使得数学课堂变得更加活跃。此外,利用数字化的资源,教师还可以为学生提供丰富的生活实例,将重难点教学与实际的应用场景结合起来,这种直观性的教学模式,能够对学生起到良好的辅助作用,还能够有效的培养学生的知识迁移能力。

(四) 有效提升学生学习积极性

以兴趣为导向开展教学,能够使教师的教学过程更加顺利,还能够集中学生的课堂注意力,使他们更加积极主动的参与到数学的学习之中。而结合数字化的资源,能够有效的提升学生的学习积极性,使数学教学课堂更加高效。这是因为数字化的教学模式较为生动,更符合这个阶段学生的心理特点,生动的教学模式能够进一步的调动学生的积性。学生在积极性的驱使下,将全身心的投入到数学学习之中,这将使小学数学课堂的教学效率得到显著的提升。

二、数字化资源在小学数学教学中的应用现状

（一）过分渲染教学情境，淡化教学目标要求

如今一些小学数学教师在使用数字化资源时，过于追求视觉和听觉的冲击力，设计了过多花哨的教学情境，试图以此来吸引学生的注意力。这种教学方法虽然能够吸引学生的之以利，但是学生往往会过度的沉浸在丰富的多媒体效果中，在这种模式下，会使得教师的教学设计缺乏一定的逻辑性和眼睛行，甚至还会脱离课本和教学目标。在大量和繁杂的信息环境下，还会使学生产生一定的困惑心理，不仅无法对数学教学起到应有的辅助作用，甚至还会加大学生的学习负担，产生反效果。因此，小学数学课堂在应用数字化资源进行教学的过程中，教师需要注重以教学目标为出发点，创设教学情境，只有这样才能够真正的达到预期的教学效果，使小学数学教学更加高效。

（二）资源展示喧宾夺主，学生依旧被动学习

数字化资源以其丰富的媒体形式和较强的互动性，能够为学生提供更加积极的学习环境。但是在实际的教学过程中，部分教师过于依赖资源本身的效果展示，忽略了学生的课堂主体地位，这就导致数字化资源的使用偏离数学的本质。这样的教学方式虽然短期内可能提高学生的兴趣，但长期来看，学生仍然处于被动接受的状态，缺乏主动探索和思考的机会。因此，在数字化资源的应用中，教师需要把握好资源展示与学生主动学习的平衡，确保资源能够服务于学生的学习过程，而不是替代学生的思考和探索。只有这样，数字化资源才能真正发挥其在小学数学教学中的价值。

（三）使用模式单一枯燥，无法发挥引导作用

俗话说兴趣是最好的老师，对于小学阶段的学生来说更是如此，以兴趣为导向展开教学，能够有效的提高数学教学的有效性。但是在传统的数学课堂上，教师却违背了这一教学理念，数学教学课堂较为枯燥，学生在这种教学模式下，学习积极性较低，教师无法取得理想的教学效果，长此以往甚至还会使学生对数学学习产生一定的厌倦心理。很多数学教师在使用数字化资源时亦是如此，往往局限于制作课件、播放动画视频等传统形式，缺乏创新和变化。在这种背景下，数字化资源的使用无法发挥出其应有的效果，甚至还会使学生对其产生抵触情绪，同时教师这种单一的使用模式还无法发挥出其应有的引导作用，数字化资源的使用流于表面，学生的学习积极性大打折扣。因此，为了充分发挥数字化资源在小学数学教学中的引导作用，教师需要不断探索和创新使用模式，以助力小学数学教学质量的进一步提升。

（四）信息素养参差不齐，无法保证教学效果

小学数学教师在使用数字化教学资源的过程中，需要具备一定的信息素养，只有这样才能使教师的资源使用过程更加高效顺利。但是如今的现实情况却是，教师的信息素养存在较大的差异，部分教师对数字化资源的操作和利用较不熟练，无法发挥出其应有的优势。甚至还有部分教师出现了操作失误、资源选择不当等问题，这不仅影响了数学教学效果，还使得教师无法深入的掌握学生的学习动态，无法保证数学课堂的教学效果。所以在应用数字化资源的过程中，教师需要革新自身的教学理念，意识到数字化资源的积极作用，同时还需要提高自身的信息综合素养，只有这样才能够使信息技术与小学数学课堂的融合更加紧密。

三、数字化资源在小学数学教学中的应用措施

（一）巧妙借助动画课件，提高学生学习兴趣

小学阶段的学生注意力集中时间较短，尤其是低年级的学生，注意力集中时间往往只有十几分钟。所以教师在教学过程中要高效的利用这些时间，让学生尽可能多地接受知识，尽可能快地理解知识，从课堂导入环节教师就需要吸引学生的注意力，使用生动有趣且具有引导性的动画内容，让学生快速调整学习状态，并产生强烈的学习欲望。在备课过程中，教师要提前制作好动画课件，保证其流畅性和有效性。在课堂上，教师应借助鼠标操作直接传递数学信息，从而让课堂氛围更加轻松活跃。只有做好了充足的课前准备，设计生动的教学形式，才能够使数字化资源的使用更加灵活高效，为教师后续的教学展开奠定良好的氛围基础。

例如，在对《可能性》这部分内容进行授课的过程中。首先，教师可以利用数字化资源，为学生准备生动的教学课件，如生动的展示“击鼓传花、地球转动、太阳从西边升起”等现象，以此来迅速的吸引学生的课堂注意力，使后续的教学过程得以更加顺利的展开。接着，教师还可以利用信息技术手段，为学生出示“抛硬币实验”的操作和过程，并引导学生进行观察，在学生观察结束之后，教师可以引导学生自主的进行实验操作，在这种背景下教师可以进一步的引发学生的思考，使学生后续的实践环节更加高效。教师通过借助数字化的资源，设计了生动有趣的课件吸引学生的注意力，同时借助其信息技术的辅助作用，优化了后续教学过程，使学生的学习积极性得到了有效的提升。

（二）静态知识动态呈现，强化学生理解效果

数字化资源的最大特点是能够将静态的知识以动态的形式呈现，这既符合学生的认知特点，同时又能够让课堂教学更加直观。需要注意的是，教师在使用数字化

资源时应当结合教学目标的要求,合理加大难度,将资源的呈现与学生的学习相融合,不能一味的关注资源使用,让学生产生枯燥心理,要提高学生活动参与性,必要的时候还可以借助问题引导、小组合作等加深学生对知识的理解。所以在教学过程中,教师需要保证学生的课堂主体地位,使每位学生都能够全身心的参与到数学的学习之中,并深化对数学知识的理解与掌握。^[2]

例如,在对《角》这部分内容进行授课的过程中。首先,教师可以带领学生掌握角的概念,教师可以结合问题进行辅助讲解,如“角的两边是什么样的线?顶点在哪儿?”通过这样的问题,可以使学生更加牢固掌握相关的概念,帮助学生后续的学习打下基础。接着,教师可以利用数字化资源,使用电子几何画板,通过这一手段带领学生画角,并体验不同度数角的画法和特征。在这一过程中,可以有效的调动学生的参与兴趣,学生在观察结束后,教师可以引导他们自主的进行练习,这能够帮助学生进一步的夯实基础,锻炼他们的动手实践能力及知识理解能力。教师借助信息技术将枯燥的知识生动化,使学生理解起来更加容易,同时也有效的调动了学生的学习积极性。

(三) 重视借助合作学习,培养学生信息素养

学会合作是社会对人才要求的基本标准之一。所以教师要有意识地在教学过程中培养学生的合作意识,促进学生深度学习。但是受传统应试教育理念的影响,一部分小学数学教师仍旧无法合理开展合作学习。针对这样的问题,这部分教师就要从数字化资源应用角度做出改变,将其与小组合作学习相融合,既要巧妙利用数字化资源提高学生学习效果,又要培养学生的团队意识和合作精神。随着年级不断升高,学生学习的知识会越来越多,且具备的能力也会不断提升,教师要有意识地培养学生的信息素养,让学生独立操作信息设备或由家长进行指导,以完成在线合作数学作业,一来满足学生对科技的好奇心,二来提高学生学习的兴趣。提高学生的信息素养还能够有效的提升学生的核心竞争力,这有助于学生在今后更好的应对变化日趋激烈的社会环境。

例如,在对《三角形》这部分内容进行授课的过程中。首先,教师可以借助电子课件,为学生呈现一个情景,如“电线杆上的横木上下晃动的情景图”,以此为切入点,教师可以带领学生初步的掌握三角形的性质,如“在横木上加上一根支木,使其成为三角形,横木就不动了,这是为什么呢?”通过这个问题,教师可以引发学生的思考。以此为基础,教师可以引导学生以小组为单位进行合作探究,并通过实践的形式来验证“三角

形具有稳定性”这一结论。教师借助数字化资源,使情景的呈现更加生动有效,极大的调动了学生的实践兴趣,使数学课堂取得了更加优异的教学成果。^[3]

(四) 合理构建问题情境,突破教学重点难点

数字化资源的应用最终是辅助教师完成教学目标,故教师在播放数字化资源时要与其他教学方法相融合,如问题情境法、案例教学法等,这样才能够让学生将注意力持续放在教师的讲解中,而非观看资源内容。通常情况下,教师会在课堂上向学生提出各种问题,引发学生深度思考,所以教师可以在数字化资源的播放过程中,通过暂停、循环等操作,让学生不断突破教学重点以及难点,真正发挥数字化资源的引导作用。并且在问题情境的引导下,能够深化学生对数学知识的理解,逐步的提高他们的数学学习自信心,同时还能够加深师生之间的交流,使教学课堂更加顺利融洽。

例如,在对《大数的认识》这部分内容进行授课的过程中。首先教师可以应用信息技术,为学生呈现成活中大数的应用场景,并对学生提出问题,如“在生活中,我们会在哪些地方用到比万大的数呢?”通过这些问题,教师可以唤醒学生已有的知识经验,这不仅达到了良好的复习巩固效果,还为学生学习新知识作出了良好的铺垫作用。以此为基础,教师可以继续通过问题引发学生的思考,使学生对课程内容的思考和探究更加深入,帮助学生进一步的掌握所学内容。

综上所述,在小学数学教学中应用数字化资源,为小学数学教学带来了新的机遇和挑战,合理的应用这些资源能够有效的激发学生的学习兴趣,提高学生的知识掌握效率,优化数学教学过程。但是就如今的教学现状来看,多数小学数学教师在应用数字化资源开展教学的过程中,仍存在诸多不足之处,这就需要教师以学生的实际需求为出发点,并不断的革新自身的教学理念,并在不断的实践中探究出最适合学生的教学策略,使数字化资源在小学数学教学中发挥其真正的效用。数字化资源在小学教学实践中,具有十分广阔的应用前景,相信通过教师的不断探索,能够为学生的数学学习提供有力的支持,为学生今后的学习与发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]周伟明.探究数字化资源在小学数学教学中的应用[J].数学学习与研究,2023,(24):80-82.
- [2]纪雪松.数字化教学资源在小学数学课堂教学中的运用策略研究[J].小学生(下旬刊),2023,(09):13-15.
- [3]赖珍花.对数字化教学资源在小学数学教学中的应用探讨[J].教育信息化论坛,2019,3(12):221.