

现代化教育技术在小学数学教学中的应用策略分析

聂红英

江西省宜春市翰林学校

摘要：我国教育信息化水平正在不断提高，这不仅为教师教学提供了更加丰富的教学方式，且使学生的学习途径也变得更加多样，减少了学生对课本的依赖。将其应用到数学教学中，在一定程度上能够丰富数学教学的内容和形式，增加小学数学教学课堂的趣味性。但目前看来，小学数学教学过程中仍存在现代化教育技术应用效率较低以及应用偏向形式化等问题，此类问题需要得到解决。

关键词：现代化教育技术；小学数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.01.036

引言

在利用现代化教育技术时，小学数学教师要遵循适度原则，需要了解学生的思维特点和心理特点，并探究现代化教育技术的功能和作用，然后结合目前小学数学教学的实际情况，科学合理地应用现代化教育技术。

一、现代化教育技术对小学数学教学的影响

①现代化教育技术对教师教学理念的转变发挥了积极作用。现代化教育技术的应用在转变教师的教学思路上发挥了积极的作用。首先，网络中汇集了众多优秀教育工作者的经验和智慧，通过网络中对先进教学理念的学习，教师的传统教学思想得到转变。其次，在信息时代教师真正地成为信息的“传达者”，传统“一言堂”的刻板教学方式被打破，教师可以利用现代化教育技术提升课堂教学的效率和活力。最后，现代化教育技术打破了知识教学的时空界限，教师有更多的机会对学生进行全面的辅导，对此教师需要积极调整自己在课堂中的教学模式。②现代化教育技术丰富了教学资源。现代化教育技术做到了对教材内容的丰富和补充。现代化教育技术的应用减轻了教师构建教学情境的负担，使情境教学在课堂中得到广泛应用，提升了课堂教学的质量。另外，教材中涉及的逻辑思维知识较少，教师可以通过现代化教育技术进行强化教学，使学生保持较高的学习热情，在学习中表现得更加积极。③现代化教育技术给学生的自学提供了可能。在学校教育工作中教师要兼顾对学生知识教学和能力培养，在以往应试教育背景下，相关教育部门对学生的能力培养方面比较忽视。而在新的教学时期，现代化教育技术对提升学生的自主学习能力、创新实践能力提供了帮助。教师需要秉承人本理念，给予学生多样的学习资源，让学生的学习主动性通过课堂教学得到发挥，在实践中提升学生的综合素养，让学生深刻认识到学习的重要性，切实培养学生的自学能力和意识。

二、小学数学教学现状

（一）学生对现代化教育技术的掌握存在不足

现代化教育技术与小学课程的融合，不仅要求教师要具备较高的现代化教育技术水平，同时也要求学生掌握一定的现代化教育技术。在新课改背景下，对于学生的学习实践能力也提出了更高的要求。在新教学发展趋势下，学生也应该掌握一定的现代化教育技术，以便更好地参与学习活动。但是当前阶段，部分家长由于担心小学生自控力不足，会在应用现代化教育技术展开学习的过程中，出现网瘾或沉迷游戏等问题，因此会限制学生现代化教育技术应用的机会与时间，对学生的现代化教育技术水平发展极为不利。此外，我国现阶段不同区域之间的经济水平仍存在一定的差异，部分学生受客观条件的限制，很难在课下使用现代化教育技术进行学习。这些因素都造成了现代化教育技术与小学数学课程之间的整合发展受到阻碍。

（二）学生压力大

双减政策明确要求减轻学生学习负担，但直至今日，这一政策还在贯彻落实阶段，想要真正实现这一目标还需要一个较长的过程。而学生压力大表现为：假期培训较多、数学作业较多等。在数学教学过程中，部分老师对课本知识传授方式过于死板，学生仅仅了解解题的步骤，以至于当换个角度，换个说法出题之后，学生不能及时转换思维，形成了思维定势，导致解题不顺利。

（三）部分教师难以正确掌握学生对信息化教学手段的切实需求

实际教学过程中，教师往往会过于看重其自身的教育感受而忽略了学生的学习需求。例如：部分高年段的数学教师在制作教学视频的过程中还会采用过于幼稚的对话抑或是素材，从而导致学生在学习过程中无法对教师的信息化教学内容产生共鸣，致使信息化教学手段有效性的丧失。除此之外，部分教师还会将其自身所喜爱的、与数学知识关联不大的素材、元素等引入到信息化

教学活动中,这不仅无法激发学生的兴趣与认同感,反而会在一定程度上影响到课堂的教学秩序,妨碍教学活动的顺利开展,得不偿失。

三、现代化教育技术在小学数学教学中的应用策略

(一) 优化课前导入形式,打好课堂教学基础

兴趣在学生学习的过程中发挥着十分重要的作用,但是由于知识难度较大,学生经常会陷入解题的困境中,由此影响了学生对数学的学习热情。基于此,小学数学教师要从学生的兴趣出发进行教学设计,以此来激发学生对数学学习的热情,让其在课堂学习中有更加积极的表现,进而高效完成学习任务。课前导入环节是整个教学活动开展的基础,优质的课堂导入不仅能够以恰当的方式引出教学重点,还能引导学生对所学知识产生浓厚的兴趣,让其在后续的新课学习中有更好的表现,提高课堂教学效率,同时充分提高整体的教学质量。在“互联网+”的教学模式下,教师可以借助信息设备完成课堂导入,将知识内容以生动、直观的形式呈现在学生面前,让学生感受到数学学习的乐趣,激发其参与学习的兴趣,为教学效率的提高做好基础保证。例如,在学习《观察物体》一课的内容时,教师可以在课堂导入环节借助信息设备播放一段“森林中的小动物去郊游”的视频。在视频中,小动物之间要相互拍照,摆出不同的造型,并从不同的角度拍摄。在视频播放结束后,教师要挑选6-12张“小动物拍摄的照片”,让学生猜测分别是哪一个小动物拍的,是从哪个角度拍摄的。这样能够将学生的兴趣充分激发出来。在学生回答后,教师要引出本节课的教学内容:观察物体。教师借助信息设备展开课堂导入,以更加直观、有趣的方式呈现了主要的知识内容,符合学生的成长特点,能够让其以更好的状态参与后续知识内容的学习中,为课堂教学效率的提高提供基础保障。

(二) 整合网络教学资源,丰富小学数学的教学内容

数学教学是一个长久的过程,学生从小学阶段开始接触基本的数学知识和原理,再在之后的学习中进行进一步的提高。小学数学是为学生培养数学能力、丰富认知内容的重要时期,学生在这个时间点接触到的知识越多、得到的启发和引导越多,就能够在之后的数学学习中省下不少的力气。在当下的小学数学教学中,教师的教学主要来源于课本中的知识内容,而教材中的内容虽然图文并茂,但是却只有基础的知识理念,在知识点的讲解和举例时,篇幅较少,学生所能够学习到的知识无法满足学生未来的需求。“互联网+”的教育模式下,教师所能够接触到的知识内容打破了传统教学的束

缚,并能够以更为丰富多样的形态展现到学生的面前。例如在进行“平行四边形的初步认识”中,其中的一个环节叫作“有趣的七巧板”,以丰富的色彩和有趣的操作步骤吸引力学生的视线。过去的教学里,教师主要是以课本上的知识作为主要的教学依据,再为学生准备一副简单的七巧板作为演示的工具。但是,七巧板的体积很小,教师的演示无法被所有的学生看到,学生只能根据教师的讲解和课本上的图案去进行摸索。教师借助于网络,能够为学生搜集到七巧板的操作视频,以及其他类型的益智拼图的搜集,让学生通过大屏幕去仔细观察其中的奥妙,达到深刻理解的目的。而益智拼图教学资源的整合拓展,在一定程度上激发了学生的学习兴趣和实践欲望,并有利于学生创新思维的开发。此外,在教学的过程当中,为了让中华优秀传统文化能够融入课堂当中,在教学的过程当中教师就需要大量的教学资源来丰富教学内容,帮助教师提高教学的质量,帮助学生提高课程的理解能力。例如:在进行“认识图形”这一课的时候,教师就可以通过将一些传统的文化元素与该堂课联系起来,来丰富教学内容,让学生在课堂内容的同时对传统文化有一个初步的认识,如教师可以在网上搜寻一些不同样子的剪纸,并把剪纸的过程展现出来,让课堂更加生动且充满活力。教师还可以把该课的内容和我国传统的房屋结构联系起来,让学生寻找结构当中的图形,并上台画出来,谁画的越多得分就越高。创造游戏小比拼这样的活动,调动学生的积极性,从而提高课堂的教学质量,锻炼学生的观察能力。

(三) 优化教学模式,创新运用问题导入方法

教师在课堂教学环节大多以讲述法进行教学,这种教学模式使得学生处于教学主体地位,而学生则是被动接受学习的状态。对于小学生来说,长此以往,学生在学习活动中将会过度依赖教师,这对于学生学习主体意识的调动非常不利,也与新课标的要求相违背。想要改变这一现状,教师可通过现代化教育技术的应用对教学模式进行创新。小学生都喜欢动画,教师可将相关元素融入数学知识的教学中,实现教学现状的转变,调动学生对知识的渴望,激发学生在学习方面的主观能动性。对于感兴趣的事物,学生会全身心地投入其中深入研究,从而实现学习效率提升。例如,“四则混合运算”的教学中涉及很多数学法则的问题,要求学生充分理解并灵活运用。此时,教师可将动漫人物与教学知识相结合,并使用多媒体进行展示,激发学生的学习兴趣,从内在方面调动学生学习的主观能动性,从而实现四则混合运算的高效教学。可设置问题:“《熊出没》的故事中,光头强制定砍树计划,想要在一星期之内砍100棵

树，他在第三天砍树后被熊大、熊二抓住，最终导致砍树计划失败。已知前三天每天光头强砍树的数量是15棵，请同学们算一算三天共砍了多少棵？假如未被熊大、熊二抓住，光头强的计划第几天能实现？”运用现代化教育技术进行情景再现，提升学生兴趣的同时，将文字问题运用更加形象生动的方法进行直观展示，将会很快地吸引到学生的关注，激发学生的解题热情。

（四）利用现代化教育技术进行教学指导，突破教学重难点

承认并正视学生之间存在的差异、认知差异是每一位教师必须要具备的基本素养。从学生的差异性出发，教师在组织开展教学活动时，也必须要改变传统“一刀切”的教学模式，尽可能探索相应的策略，以满足不同层次、不同能力学生的学习需求，让每位学生都能通过数学学习获得进步和提升，真正践行“面向全体同学”的教学理念。传统的教学方式受时间、空间等多方面因素的限制，针对性教学难以高效实现，而现代化教育技术的应用则为针对性教学的实现提供了有效途径。例如，在学习“图形的运动（二）”时，其主要教学目标是指导学生掌握“对称轴的确定方法”“观察不同图形运动过程”，以培养学生的空间想象力、观察力。但是图形运动的内容较为抽象，且部分学生的空间想象能力较弱，这也增加了理解难度。为此，在教学时，教师就可以利用多媒体方式来为学生动态呈现图形的运动过程，并通过线条方式将图形的运动轨迹画出来，从而将图形平移、旋转的过程直观地呈现在学生眼前，降低学生的理解难度，促使学习能力不够高的学生都能理解、掌握这一知识点，突破学习难点。此外，在课后，教师还可以将教学重难点知识以微课形式发送到微信班级群或者钉钉群中，以供学生在课后进行巩固学习。在教学人教版五上“多边形的面积”时，教师同样可以在课堂上借助多媒体技术，通过切割、拼补等方式来将平行四边形向长方形转变的过程直接呈现出来，让学生通过动画的直观形式在经历面积推导的过程中，加深对平行四边形面积计算公式的理解。在课后仍然可通过发放微课视频的方式为学生提供课后巩固学习的机会，突破教学重难点。同时，教师还可以通过微信群等学习平台在课后与学生进行沟通，对于仍然存在疑问或未充分理解知识的学生，及时进行指导帮助，促使各层次学生都能获得理想的学习效果。

（五）提升教师自身的专业教学能力与现代化教育技术应用能力

从现阶段小学数学的教学工作成效与网络课堂的应

用效果来进行分析，如果想要更好地将网络课堂应用在小学数学的教学过程之中，就需要将教学的重点放在教师自身的专业能力以及专业素养方面。如果教师在日常教学中不具备完善的网络课程应用能力与现代化教育技术应用能力，则无法在日常教学工作中，实现各方面的教育教学目标推进。这方面存在的问题要想得到解决，需要学校充分重视教师队伍的培养工作，建立一支具有完善教学能力与网络课堂应用能力的教师团队，从而更好地为网络课堂的持续化发展奠定基础。小学数学教师，在日常教学工作展开与推进的过程中，需要在网络课堂的高质量开展上，来有针对性地进行综合能力与综合素养的培训。此时学校可以创造条件在情况允许的基础上，来带领教师进行统一的专业课程培训与实践培训，确保培训的重点内容可以有助于网络课堂的开展，可以带动教师进一步转变过去传统的教学观念和教学理念，从而为学生提供更加高质量的数学教学。而在具体的培训过程中，则需要将培训的重点放在锻炼教师对网络课堂内容的把控能力、网络素材筛选能力等几个方面，让教师可以更加高效地对网络课堂教学工作进行运用，确保教师自身具备完善的网络课堂教学工作推进能力，从而为学生提供更优质的数学课堂教学。教师在完成一个阶段的专业教学能力培训后，还需要对培训成果进行对应的检查，利用这种方式来检验培训工作的实际成效，培养出一支符合我国社会现代化发展需要的高质量教师队伍。

结语

综上所述，在小学数学教学中应用现代化教育技术可以起到提高教学效率的作用。为保证现代化教育技术的应用取得预期效果，教师需要通过现代技术对学生的自主学习进行引导，提高课堂教学实效性，同时设法将学生的视野进一步拓宽，从而为学生的未来发展提供有力保障。

参考文献

- [1] 李杨. 浅析现代化教育技术与小学数学教学融合[J]. 百科论坛电子杂志, 2019(23): 592.
- [2] 李凤英. 浅谈现代化教育技术与小学数学教学的整合[J]. 网友世界(云教育), 2014(4): 154.
- [3] 管恩京. 现代化教育技术与课程教学深度融合研究[J]. 现代教育技术, 2015(10): 61-66.
- [4] 凌海燕. 现代化教育技术与小学数学计算课的深度融合[J]. 新课程, 2020(38): 107.
- [5] 冯忠元. 浅谈现代化教育技术与小学数学课堂教学的融合[J]. 学周刊, 2018(14): 136-137.