

新课标下小学数学与信息技术融合教学的实践探究

王美英

万载县马步乡中心小学

摘要: 新课程改革是我国教育的重大变革,也标志着信息技术与小学课程整合成了时代发展的必然趋势。信息技术与小学数学教学课程整合,能够使数学课堂变得鲜活起来,提高教学效果。在数学教育课程上,老师需要转变以往的数学模式,把数学教育和信息技术融合在一起,使小学生真正了解数学的学习思想与规律,并以此调动学生的数学学习积极性,从而推动学生综合水平的发展。基于此,本文将探究新课标下小学数学与信息技术融合教学的实践。

关键词: 新课标; 小学数学; 信息技术; 融合教学; 实践探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.04.148

引言

现阶段,在信息技术快速发展的背景下,新课标得到了全方位的贯彻落实,在小学数学学科的教学期间,教师必须不断提高自身教学能力,加强应用信息技术的工作技能。尤其是在当前的新课标背景下,信息技术和小学数学学科教学课堂之间的有效融合,已经成为新课标的明确要求之一。合理地运用信息技术转变以往教学模式,丰富现有教学内容,有效激发学生的学习热情与兴趣,这也是提高小学数学教学效果的关键所在。

一、利用信息技术,进行课堂导入

常言道,万事开头难。好的课堂导入是课堂内容能否有序进行,课堂纪律能否得到保障,同样,也是学生能否将自身的注意力放到课堂学习中的关键。在经过短时间的课间休息后,往往学生无法很快的将自己的注意力从轻松愉悦的活动氛围中脱离出来,无法很好地在课堂学习中实现注意力的高度集中,如果没有良好的课堂导入的帮助,容易致使学生在上课时出现频频走神等现象,导致数学课堂的教学效率下滑。而运用信息技术进行数学课堂导入,可以很好地解决以往模式下课堂导入所存在的局限性。

例如,教师在进行《平行四边形和梯形》教学过程中,教师可以利用事先准备好的教学课件等,用幻灯片为学生播放上节课所学内容的相应题目,并为幻灯片的切换时间设定一个具体的时间,比如四十五秒,一分钟等。并随之配上一些欢快,激烈且节奏感强的音乐,让学生在在规定时间内完成速算,完成的同学坐直并大声说出算得的结果,学生在此氛围下形成竞争意识,不由自主的将注意力集中于数学课堂中。这样的教学方法,既巩固了上节课所教的内容,又让数学课堂充满竞争意

识,充满乐趣,大大保障了数学课堂的教学效率,帮助学生更好的学习成长。

二、利用信息技术,突破重难点教学

在信息技术不断发展的前提下,课堂教学方式在与信息技术充分结合的情况下,整个课堂学习的氛围得到了充分的提高,这样一种新颖的教学方式不仅可以激发学生的兴趣,使得整体课堂教学模式能够符合新课标的要求。数学知识的讲解本是枯燥无味的,而在运用信息技术的前提下,不仅可以使相应知识更加的直观化,这样一种直观的教学方式与以往的课堂教学方式相比有着良好的课堂效果。小学阶段的学生,无论是从思维能力还是理解能力上来讲并没有趋于成熟,导致学生在学习抽象知识的过程中会存在一系列的问题。所以,在实际进行教学的过程中,可以运用信息技术的方式来解决这种问题,可以更好地理解其中所蕴含的内容。

例如,教师在进行《三角形的面积》教学过程中,而怎样能够帮助学生更深刻的理解三角形面积的计算公式并且可以将计算公式用到实际解决问题的过程中,这一问题是每个老师都在思考的。而在此过程中,教师只单纯的讲解内容不可能达到这一目的,为了能够更加直观的讲解这种抽象的知识,教师可以通过结合信息技术的方式来达到这一目的。通过运用动画的方式,使学生明确三角形的面积就是从正方形面积中分割出来的,之后再通过计算正方形的面积得出直角三角形的面积,在学生理解直角三角形与正方形之间关系的情况下,就可以更加深刻的了解直角三角形的面积公式。这种学习方式不仅可以帮助学生更好的理解相应的知识内容,同时学生小组之间的团队协作能力可以得到充分的提升。

三、利用信息技术,进行理论教学

随着学生逐渐步入高年级，学生所学知识的难度也随之增加，部分图形类知识有很大的抽象性，教师若只通过简单的口头教学及结合板书的以往教学模式，很难将这些抽象的图形及数字表达清楚，若将信息技术结合到数学理论知识的教学中，能够在缩小教师教学压力的同时，更加便于学生对抽象的图形知识进行理解，也会使得教学内容更加丰富，从而促进学生综合素养的全面发展。

例如，教师在进行《长方体和正方体的表面积》教学过程中，学生往往不容易理解表面积应该如何进行运算。若运用互联网多媒体教学课件等形式，为学生播放长方体正方体展开的整个动画视频，将长方体或正方体展开的全过程展现在学生的眼前，帮助学生掌握表面积计算公式的整个推导过程，让学生对数学知识有了透彻的理解。同时运用信息技术进行小学数学的教学，也能够极大地节约课堂时间。以往的数学教学需要教师以便进行口头讲述一边进行大量板书进行教学，但板书通常费时费力，这样下来，一堂数学课中没有足够的时间留给学生进行知识的内化及巩固。而采用信息技术进行教学的方法，可以极好的解决这一问题。

四、利用信息技术，创新课堂教学

在小学数学教学中，教师为了提高学生的学习成绩，就会采用以往应试教学法开展教学活动，数学教师将书本中的知识点以灌输式、填鸭式的教学方式向学生传授，即便学生学习到了书本中的内容，但这种被动的学习方式也会抑制学生思维的发展。久而久之，这种错误的教学方式不仅会影响课堂教学的教学效果，还会降低学生的学习主动性与积极性，不利于构建一个高效的课堂教学。为此，为了有效解决这一问题，教师就需要正确认识趣味教学的重要性，摒弃以往的教学理念，将板书教学与信息技术相融合，将抽象的数学知识点以图片、视频、故事的形式展现出来，这样不仅能降低课堂教学的难度，还会加深学生对知识内容的理解，让学生越来越喜欢数学这门学科。

例如，教师在进《分数的初步认识》教学过程中，如何直接向学生传授有关分数的概念只会降低学生的学习兴趣，不利于营造一个轻松愉悦的课堂教学。为此，在实际的教学中，教师就可利用多媒体播放《狐狸分油饼》的动画片，当视频播放完毕后，教师向学生提出问题：“同学们，狐狸这样分油饼对不对？”学生：

“不对，它只顾着自己吃油饼...”教师：“那让你们来分，你们应该怎样分配呢？”教师此时在多媒体中出示一张油饼的平面图，让学生到讲台前进行划分，多数学生的划分结果都是将油饼平均分为两半。教师此时将两半油饼标记成序号1和2，教师：“同学们，现在油饼被平均分为两份，我们将其中的一份称之为二分之一...，如果我再切一刀，将油饼分成了4份，其中2份应该怎样表示？”学生积极思考得出正确结果。通过此方式不仅能加深学生对知识的理解与掌握，还能为学生构建一个良好的学习氛围，让学生越发喜欢数学这门学科。

五、利用信息技术，设计课程游戏

对于小学生而言，除了教师的故事讲解，另一个比较吸引学生的便是游戏，利用游戏进行教学可以充分激发起学生学习与竞争的兴趣，让学生可以放松大脑，放松自己的精神。在信息技术已经深深融入进课堂教学的今天，教师要在信息技术中融入相关数学知识和游戏内容，让学生在信息技术的帮助下在游戏中获得数学知识，体会到学习数学带来的快乐感。教师要利用游戏充分吸引学生的目光，让学生尽可能地参与进游戏环节，更加热爱数学课堂。

例如，教师在进行《表内乘法（二）》教学过程中，教师可以在课堂的多媒体中下载一个锻炼学生反应能力与数学能力的乘法游戏。教师可以在让学生背九九乘法表时利用多媒体游戏的方式检验学生的学习背诵情况。教师首先为学生讲解一下游戏“九九乘法表”的玩法，接着教师先进行游戏演示。最后教师可以让学生依次完成游戏，在学生玩乘法表的游戏过程中进一步加深了学生对于乘法表的印象，学生学习乘法表也不会再感觉到枯燥无味。这样的教学方式最大程度上锻炼了学生的反应能力，做到了在游戏中体验学习的乐趣，避免了学生在学习数学时感觉到无趣的现象，让学生开始期待每一次的数学课堂学习。在这样的游戏过程中，信息技术的作用充分地得到了体现，学生可以在不知不觉中体会到信息技术的优势。

六、利用信息技术，培养逻辑思维

小学阶段是学生思维能力发展的重要阶段，也是形象思维走向抽象思维的重要时期。而信息技术正好符合这一要求，通过自身具有的优势性将数学知识变得更加直观起来，这不仅有利于培养学生的思维能力，还能

有效提升学生的综合素养，为学生今后的学习发展打下坚实的基础。

例如，教师在进行《圆柱与圆锥》教学过程中，教师就可运用信息技术将圆柱形进行分解，让学生直观的了解圆柱是由两个圆和一个长方形组成的，而圆锥是由一个圆和一个扇形组成的，通过向学生展示两个图形的动态图，引导学生对其开展自主探究，帮助学生找出圆柱表面积的计算公式，使学生的数学思维得以快速提升，以此有效提升学生自身的学习能力，为学生打造一个高效的数学课堂。

七、利用信息技术，构造立体空间

现阶段小学数学教材涉及了很多几何的相关内容，小学生自身的空间意识能力不足，导致学习几何内容的过程中容易发生问题，这对于学生未来更好的学习几何内容是十分不利的。而目前在实际进行几何内容的过程中，大部分教师都会通过展示实物以及板书的方式进行教学，而在运用这些教学设备进行教学的过程中，教师可以通过充分利用这些教学设备来构建一个立体环境，在对立体空间中的相关物体进行观察的过程中，自身的空间思维能力便会得到不断的提升。特别是在对几何内容进行教学的过程中，这种实物展示的方式就是直接直观化的将响应内容展示给学生，使学生可以更加直观的查看相应的教学内容。

例如，教师在进行《认识图形（二）》教学过程中，教师需要让学生认识并解正确区分长方形，正方形，三角形以及平行四边形之间的相同之处以及不同之处。而在实际进行教学的过程中，口头讲解这些几何图形根本无法直接讲解出这些图像的区别，在这种情况下，教师就可以运用七巧板很直观的教具去展示给学生，要每个学生就可以更加明确的看出每个平面图形的不同特征。而为了使得每位同学都能够直观的看出相应的内容，教师可以通过结合网络信息技术，将实物投影到大屏幕上，通过将各个图像相互转换的情况来更加深刻的了解响应的平面特征。同时，七巧板作为一个智力玩具不仅可以帮助学生更好的学习《认识图形（二）》这一章节的内容，同时在实际操作起教版的过程中也可以使学生的智力得到提高，通过将相应图形组合成不规则图形的方式来帮助学生培养空间思维能力。

八、利用信息技术，实现生活化教学

数学是一门无限贴近生活与我们的生活息息相关的

学科，小学数学教学实现生活化教学理念，能够帮助学生进行理解，促使学生在生活中运用数学知识，有效提升学生对知识的掌握能力，真正实现数学教学的意义。总之，实现小学数学教学生活化，需要教师在教学过程中注重将数学知识与实际生活相联系，引导学生将数学知识应用到实际生活中，从而有效提升学生对知识的掌握能力。

例如，教师在进行《认识人民币》教学过程中，教师可以运用多媒体教学课件向学生展示现阶段所使用的人民币，让学生知道每一种不同颜色，不同大小的人民币分别象征着什么面值。在此基础上教师可以利用信息技术为学生模拟出常见的购物的生活场景视频，并播放一些超市中应有的背景音乐，增加学生的代入感，随后让学生根据视频内容，运用提前准备好的纸币教学工具，与同学进行“顾客”与“收银员”之间的角色扮演。在“顾客”与“收银员”用纸币支付及找钱的整个过程中，让学生在强烈的带入感下切切实实地解决数学问题，让学生能够在今后的社会生活中运用数学。

结语

综上所述，在新课标下，信息技术与小学数学教学的融合在课程学习方法中占有主导地位，是新时代教育教学的主要方法。为此，小学数学教师要积极探索信息技术与课程教学融合的方法，在短时间内找到最佳的融合途径。信息技术和课程的融合，教师运用信息化改变以往的教学方法与课堂方式，依托课堂教育理念，立足于课堂教育，并利用信息化建立完整的课程管理体系，推动教育信息的信息化，向现代化发展，以完成对学生的综合发展培训。

参考文献

- [1] 蒋瑶. 浅谈新课标下信息技术与小学数学课堂教学的有效整合[J]. 考试周刊, 2022, (47): 86-90.
- [2] 李承虎. 关于新课标下信息技术与小学数学课程整合的思考[J]. 读写算, 2022, (24): 7-9.
- [3] 牟红军. 新课改下信息技术与小学数学教学融合的研究[J]. 新课程, 2021, (47): 130.
- [4] 魏进民. 关于新课标下信息技术与小学数学课程整合的思考[J]. 科学咨询(教育科研), 2021, (05): 154-155.
- [5] 张玉涛. 新课标下信息技术与小学数学课堂教学的整合策略[J]. 天津教育, 2021, (14): 18-19.