

信息技术与小学数学融合的应用研究

荆中侠¹ 谢彭²

(1. 山东省枣庄市台儿庄古城学校 山东 枣庄 277100; 2. 润头集镇孙苏庄小学 山东 枣庄 277414)

摘要:近些年来各个学段教学改革不断推进极大地推动教学理念及教学方法的革新,并且信息技术也为教学改革的深入发展提供了大力的技术支撑,小学数学不但是其主要的构成部分,也是整体教育体系中的基础部分,对于小学甚至整个教育的发展有着奠基的作用。因此,为了能够将小学数学教学质量不断提升,实现小学数学现代化进程的不断深化,互联网信息技术为小学教育教学供应优质的教学资源、平台及技术。从而在一定意义上提升学生的思维能力和创新能力,进而将小学数学课堂教学进行有效性提升。

关键词:信息技术;教学;结合;运用

一、数学学科的特点

由于数学本身具有极强的逻辑性其与信息技术之间有着千丝万缕的联系,而小学数学具有一定的抽象、逻辑和广泛性。由于小学生的思维变化方式主要是处于从具象思维朝向抽象思维方向进行过渡的时期,小学数学需要在这当中起到媒介的作用,而信息技术充当着重要的作用,其能够对传统教学中所产生的相关问题合理的解决,将教学内容不断扩展,信息技术采用画面、色彩和生动的信息媒体等方式,让小学生对数学充满好奇心,促进其主动发挥想象力和思维开发其天马行空的想象力,将其主观能动性合理的表现出来,发展创新思维和探索精神。数学学科所体现出来的特征对于专业的基础设施建设和教师的教学方式有着很高的要求,用现代信息技术和数学学科的合理融合,能够从多个方面将小学数学的教学方式实现转化,达到更好地教学效果。

二、互联网信息技术和数学学科相结合的意义探析

(一)刺激感官调动思维欲望。对于传统的教学模式,很多教师运用板书、教材及口头讲解的形式展开授课,很少的在数学课堂教学中使用互联网技术,这样往往很容易使小学生产生疲劳感和对数学缺乏兴趣。因此,必须注重小学生自身对数学兴趣的激发。通过小学生年龄和性格特点的研究发现,其对动画形式的短片有着激发的观察和探究兴趣。所以,在数学课件的设计中,可以采用动画的方式呈现,以此激发学生的学习兴趣。比如,在对数学教学当中,可以设计一个“猪八戒吃桃子”的动画,在这当中采用人物的有趣和简单的音乐,以此来营造良好的学习氛围,使得枯燥的数学学习过程变得非常的愉快,同时也能够为学生自主学习奠定良好的基础。采用趣味性强的动画题材将课题引入,一方面能够将学生的兴趣激发,另外也为学生对新知识的探索提供了良好的平台。

(二)有效攻破数学教学的“难点”。科学合理的引入和运用信息技术能够有效帮助小学数学教学解决数学教学的“难点”,信息技术能够化静为形、化静为动、化静为景、声情并茂的特征,它可以弥补传统教学方法的不足。采用信息技术可以对传统教学方式很难处理的问题直观有效处理,在数学教学中对具体的内容可以采用鲜明以及形象的画面呈现出来,并且为数学教学中重难点的处理和突破提供了很好的表现平台,既能够让学生对数学学科学习欲望更加强烈,极大地提升课堂教学有效性。

(三)提供大量信息,增加教学容量信息技术具有模拟性,对于传统教学中所不能够直观呈现的事物能够模拟呈现。在信息技术与小学数学融合的教学应用中我们能够清晰感受这一优势。例如,制作一些课件,由于课件本身可以承载声、像、图、文等信息,有着很好的感染性,使得学生可以很快地融入角色当中,使学生更加自主地投入到数学学习情境当中去。(四)信息技术与数学教学融合需要有明确的思路。在数学教学工作当中融入信息技术时,极大地提升教学工作的便捷性。同时也为教师获得教学资料和资源获得优质资源和途径,进一步开拓了教师自身的眼界,让数学课堂内容和形式也更加丰富多样。但是在引入信息技术的过程中依然体现出了各种不足。比如,通过对数学教学实际调查发现,有些教师在利用信息技术时,在网上下载现成的教学课件和视频,不加改动地直接使用在自身的课堂教学中,并没有针对自身教学具体情况以及学生特点进行针对性的调整和设计,导致教学课件无法满足教学的具体需求,教师正确使用网络当中课件的做法应该是,针对网络课件进行认真的阅读和分析,同时结合自己学生数学学习能力、学习特点及具体学情等展开针对性的课件设计,最终形成一个科学合理的教学课件。上述等等都需要教师教学实践之后精心的设计教学具体流程。还有一些教师以为在教学中只要使用了信息技术和多媒体,就相当于将信息技术与自身教学融合在一起了,显然这种主观的想法是存在偏颇的。信息技术与现代教育融合自身为一个较为广泛的含

义,其中包含的教育教学工作是多种多样的,比如明确教学目标、搜集教学资料、拓展资料、整理设计等,都需要教师进行精心加工,同时这些工作也都需要信息技术的支撑。教师用过互联网获得教学资源后,应切实依据数学教学自身具体内容及材料展开教学案例。

三、互联网信息技术在数学学科中的有效运用

(一)信息技术与教学内容的融合。第一,应强化教师自身在教学中合理运用信息技术的理念,让教师在教学中能够形成常态。这需要与信息技术的图像功能合理应用,如信息技术的图像功能就可以对一些较为抽象的数学概念具象化,学生就能对概念较好的深化和了解。第二,加强信息技术和练习的融合。在对练习题的讲解中,可以借助信息技术的声音呈现功能,表现出练习题当中的重点和难点,起到有效点拨的作用,让学生更加容易理解知识点。第三,着重与综合应用的结合。在对信息技术实际的应用当中,需要和小学生自身的生活实践相联系,将相应的数学知识合理地应用在课堂教学中,从而使其能够对数学知识实现合理的应用。比如,在讲解“直线相关知识”时,就可将相关知识点制作成动态的幻灯片或动画的形式,将直线很好地呈现出来,学生观察动画后更加轻松地理解两点一线的意思,并且直线的长度也不会受到限制,能够无限延长等。

(二)信息技术与教学形式的融合。第一,信息技术让数学教学形式在以往教学形式上更加健全,教师可以利用信息技术具象化和声音功能和学生进行有效交流,呈现学生的主体地位,提升学生对学习数学知识的积极性,确保小学数学教学质量的合理提升。第二,教师可以采用网络信息技术对相关的资料进行搜集,这样不但可以对数学教学内容丰富化,学生更能主动去学习该知识,有助于学生拓展眼界。比如,在授课“年、月、日”时,假如依然采用以往板书、教材加讲解的形式,学生被动地收听教师的讲解这样的教学形式虽然具有一定效果,但难以勾起学生对数学学科的探究欲和发散性思维,当学生对数学课程自主性低沉之时就是教学效果下降之时,所以,教师应注重传统教学形式与信息技术多媒体教学的合理融合和运用。还可以把学生分为若干小组,同时鼓励每个小组能够应用现代化的信息技术来获取相关知识,让学生在数学课堂上展开讨论,从而有效养成和提升学生综合素养。

四、结语

总之,在小学教育领域中,小学数学有着非常重要的作用,与其他学科一样,广泛合理地应用信息技术对于提升教学质量和教学效率有着重要的意义。信息技术与小学数学融合的教学应用实践表明,信息技术与数学学科的融合课不但可以将学生学习数学的兴趣提升,还可以优化数学课堂让师生之间产生良好的互动循环。在信息技术的支持下必将能够提升小学数学教学质量,从而切实推动小学生综合素质的提升。

参考文献:

- [1] 汲振全. 浅谈小学数学学科和现代信息技术的融合[J]. 中国校外教育, 2016(14):163.
- [2] 陈帷. 巧遇现代信息技术、丰富课堂教学——说说多媒体技术与小学数学教学的整合[C]. 0.
- [3] 冉龙祥. 试论信息技术与小学数学教学的融合[J]. 科学咨询(教育科研), 2017(04):44.
- [4] 施兴省. 新课改背景下浅谈现代信息技术与小学数学课程的有机结合[J]. 东西南北:教育, 2019(16):0207.
- [5] 汪正海. 创设主题情景感受数学课题魅力——小学数学课堂信息技术教学初探[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2019.
- [6] 陈洁曼, 陈柳红. 思维导图结合微课在小学数学低年龄段教学中的探索——以《圆的认识》一课为例[J]. 教育信息技术, 2019(Z2).