

小学数学教学中信息技术的运用策略

范腾

江西省抚州市临川区大岗镇中心小学

[摘要]在新的教学阶段,信息技术已经被广泛应用到教育教学过程中,对教学内容和教学形式等多个方面都产生了重要影响,也真正实现了传统课堂教学模式的改革和创新,借助灵活多变的教学方式激发学生的学习兴趣,为学生构建了一个多元化的课堂学习环境。本文我们就结合信息技术在小学数学教学中的应用展开了分析和探究,希望能够通过有效的分析和总结为广大教育工作者提供借鉴和参考。

[关键词]小学数学;信息技术;运用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2435

小学数学是学生学习过程中必须面对的一门重要学习科目,在整个教学体系当中占有较大比重,对学生的未来学习发展而言也具有重要意义。小学数学学科面对的内容是基础性的学习内容,具有一定的抽象性和逻辑性,应用信息技术辅助数学教学能够发挥出信息技术多样灵活的优势,对于活跃课堂学习氛围,有效提高课堂教学效率产生着重要影响,是推动学生学习水平进步和发展的重要载体,数学教师需要对此展开深入探究,有效提高学生的综合学习水平,进而帮助学生获得学习思维的完善。

一、小学数学教学课堂应用信息技术的意义

信息技术的有效应用使传统的教学内容变得更加丰富,同时也推动了教学形式的多样化发展,信息技术能够将枯燥的数学知识转化为生动的图片或动画,这些内容都非常符合小学生的认知思维特点,能够在生动的情境当中提高学生的理解能力,使学生迅速进入到探究学习状态。同时信息技术的应用也可以有效激发学生的学习兴趣,使学生能够在探索知识的过程中获得学习主动性的提升,有助于全面提高小学生的课堂学习效率。结合信息技术可以弥补传统教学模式在内容方面的不足,将教学内容与各类生活事物联系在一起,可以有效降低学生理解数学知识的难度,不仅节约了课堂教学时间,使学生更加容易理解学习内容,也大大提高了课堂教学的指导效率,推动了数学课程整体教学质量的提升。结合信息技术能够改变传统课堂教学模式,但这需要教师能够不断强化自身对信息技术的应用能力,借助信息技术的教学指导优势构建灵活生动的数学课堂学习环境,带领学生在丰富的知识海洋当中遨游,在良好的师生互动关系中为学生逐一介绍数学知识,有利于全面促进学生主动学习和合作探究,在此基础上可以更好地凸显学生的课堂主体地位,有效落实以生为本的核心教学理念。

二、小学数学教学中信息技术的运用策略

(一) 运用信息技术优化课堂导入

课堂导入是一个非常关键的教学环节,教师应用课堂导入方法需要具备一定的引导性和创新性,这样才可以有效调动学生的学习兴趣,进而提高数学课程的整体教学效果。结合传统的教学反馈进行分析,很多数学教师都没有对课堂导入环节引起足够重视,无法借助课堂导入环节来提高数学课程的教学效果。传统课堂中教师大多直接为学生传授数学知识,没有进行有效导入和相应的铺垫,在这种条件下学生的思维很难被唤醒,数学课堂教学效率也难以得到有效保障。这就需要教师结合信息技术优化课堂导入环节,有效提高学生的数学学习水平。微课作为信息技术的主要应用形式,具有形式新颖和内容丰富的特点,言简意赅的微课视频可以迅速帮助学生串联相关知识点,无论在课后总结还是课前导入环节都具有极高的应用价值。基于此,数学教师将小学数学教学与信息元素相互融合,充分以课堂导入完善设计方案,将微课形式更好地融入其中,这种方式不仅可以优化课堂导入模式,落实信息技术的教学指导效果,也能够利用趣味化的导入形式集中学生的注意力,使学生能够得到新知探索动机的有效调动,帮助他们实现理想的学习目标。值得注意的是,教师在借助微课展开课堂导入的过程中,一方面要紧扣教学主题,保障课堂导入的针对性和指向性,从而使学生能够突破重难点,彰显数学课程与信息技术的实效性。另一方面,微课要凝练精简,避免过多内容分散学生注意力,有效提高对课堂教学时间的利用效率。

(二) 运用信息技术突破教学难点

数学学科存在一定的抽象性和逻辑性的基本特点,这对小学生的逻辑思维能力也提出了较高要求,学生在学习过程中存在很大难度。在传统的课堂教学模式下,教师基本上都是采用口头方式进行讲解,借助练习题目强化训练,这不仅浪费了大量的课堂时间,也难以达到理想的教学目标,结合这一现状在深化教学重难点的同时,教师要充分借助信息技术为学生展开数学课程指导,充分结合图片视频等不同的形

式将抽象复杂的数学知识生动形象地体现出来,使学生能够获得形象的主观体验,以便于学生在形象立体的感知下更好地理解数学知识并掌握数学知识,真正推动教学难点的深化发展。例如,在“长方形与正方形面积”的教学过程中,学生对面积的基本概念理解存在一定难度,如果教师利用传统的教学方式,结合教材为学生展开照本宣科式的指导,那么学生就会陷入死记硬背的学习状态当中,很难对这部分内容产生深刻的理解。教师在深化重难点知识的同时,可以充分借助信息技术引入正方形和长方形,逐渐将边长高度进行标注,借助直观演示帮助学生更好地理解面积的相关概念。在“图形的运动”这部分内容的学习过程中,由于小学生的思维认知能力相对有限,通过自身的想象很难精准理解这一知识点,教师在深化重难点知识的同时,借助多媒体信息技术的视频演示可以将图形的不同角度进行旋转,指导学生通过观察精准理解本节课程的重难点,通过合作讨论的形式快速内化这部分内容,从而获得数学知识体系的有效完善。

(三) 利用信息技术丰富教学活动

数学学习内容本身是源自于生活的一种知识,教师要充分意识到这一点的重要性,想要学生在教学活动中能够取得收获,就需要教师通过生活化的形式来促进学生数学理解能力的提升,借助生活化的教学活动弥补教材中的不足,有效激发学生的学习能力。通过将教材内容与生活内容相结合,可以进一步体现信息技术的教学全面性和及时性的特点,能够构建灵活的教学活动来提供很多教学便利,教师通过网络搜集教学资源,使数学课堂变得趣味横生,让数学真正与生活融合在一起,帮助学生感受到数学知识的魅力与价值,进而激发学生的自主学习动力。

例如,在学习完“小数的乘法”这部分内容后,教师可以组织一些课外实践活动来巩固相关知识点,教师通过安排学生观察自己家每月的用电量和用水量,将相关的数据进行记录,并结合单价计算每月的消费总额。数学教师通过这种课后实践帮助学生巩固课堂知识。为了有效渗透开源节流的环保生活理念,教师结合网络资源为学生播放相关的环保视频资料,帮助学生了解节约资源的价值与意义。在结束指导后,教师让学生以小组为单位展开课外实践探究,以PPT的形式在课堂上展示相关的学习成果,由教师和其他的小组成员进行评价和指导发表每一位学生的不同看法,在这种多元化的教学活动中学生充分感受到数学知识的生活价值,有效培

养他们的学习主动性,进一步提高了学生的数学探究动力。

(四) 运用信息技术强化巩固复习

学生通过巩固课后复习来掌握学习内容是非常重要的学习环节,能够有效提高数学教学的整体指导效果,也能够成为数学课堂教学指导的延伸。在传统的教学模式下,学生的课后作业难题多数由家长或教师帮助解决,许多学生都未进入到深度探索的学习状态,因此对数学知识的理解也就没有良好效果。教师充分利用信息技术为学生建立资源共享平台,可以收集多方信息来满足学生的学习需求,将数学知识的重难点录制成微课视频上传到共享平台中,这样学生在完成家庭作业的过程中便可以结合实际需要进行反复地观看和学习,真正达到巩固和掌握知识点的目的,有效弥补课堂教学的局限性。良好的师生互动能够提升课堂教学指导效果,教师可以在共享平台中设置沟通栏目,帮助学生在课后学习中与教师展开线上沟通,解决学生的自主学习问题。部分学生还可以结合个人兴趣、学习能力选择性的探究数学内容,进一步完成课程知识的深入了解,为接下来的深度学习奠定良好基础。例如,教师帮助学生家长构建作业微信群,将每天的作业以公告形式分享到群内,这样就可以帮助学生辅助监督作业完成情况,还可以及时根据到学生的作业反馈情况进行个别解答或集体解答,有效提高学生的整体学习水平。信息技术为教师和学生的课后沟通提供了重要支持,能够实现教师对学生学习的持续化指导和帮助,便捷了师生之间的沟通交流,实现了课堂教学指导的有效延伸,在多元化的教学环节下促进了学生数学学习的持续化发展。

总而言之,信息技术在教育教学过程中的应用具有传统教学模式无可比拟的优势,小学数学教师应通过先进教学理念的融入以及多样课堂的构建,充分挖掘信息技术的教学引导价值,结合数学学科的基本特点以及学生的实际情况,借助信息技术拓展教学内容将其科学合理的应用到课堂的每一个指导环节中,使其与课堂学习兴趣和学习内容真正结合,有效提高小学数学课堂教学的有效性,全面促进学生数学核心素养的提升。

参考文献

- [1] 崔灿. 浅谈小学数学教学中信息技术的运用策略[J]. 散文百家, 2019, (10).
- [2] 林世平. 信息技术在小学低年段数学教学中的运用策略[J]. 西部素质教育, 2019, 5(14).