

信息化背景下的教育教学研究

郭维廷 董云英

(吉林省白山市临江市宝山中学 吉林 白山 134600)

[摘要]随着社会经济建设的不断发展和创新,信息技术的广泛应用,在给人们的日常生活和生产提供便利条件的同时,也极大地提高了人们的生活质量,使人们的日常生活和生活应用更具科技创新力,在这些因素中,教育信息化是稳定发展信息技术的基本条件,需要各学科教师根据自己的学科特点,进一步提高信息技术与学科教学的整合设计能力,使信息技术的优势有助于这门学科的教学,构建二者深度融合的方式方法,使学科教学达到新的高度。本论文以信息技术背景下的数学教育发展为主要研究对象,对其进行了分析与阐述,以期对数学教育的未来发展提供有益的参考。

[关键词]信息技术;教育和教学;有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.093

由于受到经济建设快速发展的影响,我国已全面进入了信息化、数字化的发展时期,将其应用于实际的生产、生活和学习,不仅可以在许多方面提高质量,而且可以在更高的层次上进行创新,改进实施。受传统数学教育方法的深刻影响,教育信息化应用的教育教学功能尚未充分发挥,制约着教育教学各环节的发展,制约着数学教育的发展进程。随着信息技术的发展,加强计算机在教育教学中的应用,是提高计算机应用水平的根本保证。

一、开展基于信息的教学方法,使教师和学生的各自身份更加突出

在教育信息化的背景下,为了突出教师和学生的主体地位,必须建立以信息技术与学科教学深度融合为基础的计算机教学模式。

一是教师教法信息化;在信息化教育背景下,教师必须充分利用信息技术,发挥其在教学中的主导作用。例如,在课前预习课中,该平台可以发布课程内容,让学生有机会独立学习,根据预习内容收集学生的检测信息,通过课前学习活动分析常见问题,总结个性化问题,为课堂教学提供依据。教师还可以利用课堂学习平台或学习圈、学习社区等,根据学生的课前准备需求,与教师和学生进行交流和互动,以便更好地引导学生做好课前准备。第二,学生学习方法信息化。信息教学不仅是教师教学方式的变化,还包括学习方式的信息化,如无处不在的学习网络、云空间、在线 MOOC、智能平板电脑、可穿戴设备等,这些都使得自主学习变得更加便捷。

二、营造教学信息化环境促进学生生态化

在教学过程中,一些科目包含了大量的抽象知识。运用资讯科技,可轻松整合文字、影像、声音、动画、影像等媒介,达到动静结合,抽象化,具体化,创造真实、生动的场景。良好的教学环境可以使学生走进课堂,使学生对所学内容产生兴趣,从而显著地提高学生的思维能力。

数字化模拟学习。建立起的数字化学习环境不是随便的,既要尊重科学,包括信息技术本身的规律,又要根据教学学科的客观规律,结合学生的学习情况,制作出适合学生的数字化学习课件。例如,虚拟现实技术和 AR 技术在学科教学中的应用,涉及多个学科领域,通过学习数学函数、物理凸透镜成像实验、化学分子与原子结构、生物基因表达等技术,利用虚拟现实技术和 AR 技术,可以生成物理模拟所需的三维图像,为学生提供直观的图像呈现知识,有助于培养学生的视觉思维能力,理解教学内容。

三、保障信息化人才之培养

教育部明确指出,信息技术时代的到来为教师队伍的发展提出了新的要求和挑战。广大教师队伍要积极提高自身信息化技术水平和信息化素养,探索学科知识信息化、共享化的前进道路。

因此,在信息技术大背景下,学校应当加强教师信息化能力培养力度,开展信息化能力学习小组,“以优帮劣”,促进全校教师信息化素养的提高;在此基础上,学校还应当制定相应的评价机制和激励政策,提高教师学习信息化技术的积极性,并通过具体实际的检验方式保障学校教师的信息化水平;此外,学校还可以为教师提供录制网课和线上直播的平台和条件,从而真正使教师学有所用。

四、建立信息化教学平台,提高学科教学的实效性

在教育信息化的框架下,教学主题更加宽广,可以说,学习无所不在,学生可以随时随地学习。第一,微课见微知著。微课是信息时代的产物,是根据学生对信息技术手段、对网络应用的不同要求,结合学科教学需要和学生的不同需求而开发出来的。微课程开发既要注重原创性,又要善于学习借鉴,并对网络微课程资源进行创造性利用,使微课程收到明显成效。二是空中课堂覆盖率。航空课堂必须与面授教学紧密结合,并在面授教学的基础上适当扩展,以扩大学科教学内容,同时也可根据学生的需要为其提供个性化的自我管理服务,包括巩固式课程复习、改进式课程教学和挑战式课程教学等

结论

从总体上看,在信息化背景下开展教育教学研究对整个教育发展具有重要意义。因此,各有关教育部门、学校和教师应加强学科教育中信息技术的培训,并尽快进行信息技术教育的研究与开发,为学生未来的学习与发展打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 何克抗. 如何实现信息技术与教育的“深度融合”[J]. 2014(2). 课程·教材·教学法.
- [2] 郭晓川《在“互联网+环境下实现学生自适应学习和个性化学习的策略研究》[J]. 开封教育学院学报2017, 37(6)
- [3] 丁晶, 鞠斐扬. 教育信息化环境下的基础教育教学改革研究[J]. 教育实践与研究(C), 2019, 486(04): 25-27.