

浅谈信息技术与小学数学教学的融合

吴巧玲

(兴山县峡口镇普安寺小学 湖北 宜昌 443700)

[摘要]伴随着科技技术的不断提高,有效推动了我国的教育事业。教师将信息技术融入小学数学教学中,能够激发学生学习的积极性,提高学生的数学能力;实现数学教学的多样化和可视化,提升课堂教学效率。本文就信息技术在数学教学中融合的意义进行分析,进而提出信息技术在小学数学教学中融合的具体模式。

[关键词]信息技术;小学数学;融合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.878

引言

众所周知,在当前的小学数学教学过程中,要对教学方法进行改进,充分发挥信息技术的辅助作用,借助多媒体、网络资源等载体,灵活地对学生进行引导,使学生能够主动对数学知识进行探索。但是,在当前的信息技术与数学教学融合过程中,要存在着系列的问题,比如教师缺乏对信息技术的掌握,没有对信息化教学给予一定的重视,缺乏对学生的主动性进行调动。

1 信息技术在小学数学教学中应用的意义

1.1 有助于优化数学课堂教学

小学数学中存在很多概念。教师在教学中只是简单地进行板书教学,一方面难以提高学生的兴趣;另一方面也不能清晰地展示数学知识。但是,教师如果在教学中融入信息技术,就可以使教学形式丰富多样;就可以将枯燥的数学概念形象化、生动化,让学生对数学课堂充满兴趣。这对于优化数学课堂教学来说具有重要的意义。

1.2 激发学生数学学习的热情

小学阶段数学学习中一些数学知识相对抽象,需要具有一定的数学思维才能深刻理解。因为年龄、认知能力、思维发展等因素,面对复杂的数学知识学生难以理解,进而产生抵触心理。信息技术的应用能够在多媒体大屏幕上通过图像、线条的变化简单直观地向学生展示数学知识的内涵。多彩的图像、多变的线条结合声音满足了小学生的好奇心和求知欲,促使他们主动进行数学知识的学习、探索和创新。

1.3 能够较好地促进师生互动

传统教学模式注重教师的“讲”,而学生的“学”都是比较被动的。信息技术应用到数学教学中,一方面,它可以丰富教学内容;另一方面,教师借助声音、图像进行教学,则拉近了学生和教师之间的距离,更为两者的互动提供了条件。这样,师生之间建立了良好的关系。学生和教师可以在信息技术的辅助下展开更加广泛的交流和探讨,有助于“教”与“学”的顺利进行。

2 信息技术与小学数学教学融合所存在的问题探讨

2.1 缺乏对信息化教学的重视

小学数学信息化教学的过程中,要加强相关制度体系的完善,但是,由于各个学校缺乏对信息化教学的重视,没有配备相应的基础设施。同时,教师的信息化教学能力有待提高,没有形成完善的教学评机制,忽视对教师的相关培训。

2.2 学生学习主动性有待提高

在当前的小学数学教学过程中,要提升学生的学习主动性,使学生能够主动地对数学知识进行探索,采用信息化教学方式,可以激发学生的学习兴趣,但是教师没有形成成熟的信息化教学方式,导致学生的学习主动性和学习热情较低,不利于提高课堂教学质量。

3 信息技术与小学数学深度融合的具体策略探讨

3.1 利用信息技术实现课堂教学导入的新颖趣味性

“良好的开端是成功的一半”,好的新课导入,能迅速激发学生的学习兴趣,从而使学生进入最佳的学习状态。小学数学课堂教学如果能从学生的兴趣出发,设

计生动、形象、新颖且富有趣味性的导入,就能给学生提供更多的认知契机。教师在小学数学教学中,利用信息技术衔接新旧知识或复习旧知识导入时,可以借助信息技术实现课堂导入的新颖趣味性。比如,在学习“循环小数的认识”一课时,教师就可以使用提前拍摄好的交通信号灯变化视频,让学生感知交通信号灯按一定规律循环变化的情景,既结合了小学生已有的经验,又恰当地运用了信息技术手段,使学生迅速理解“循环”的意思,为掌握“循环小数的认识”奠定基础。

3.2 利用信息技术化抽象为具体,直观展示数学思维

小学数学教学中,数据模型及公式是教学的难点,抽象的推理学生难以理解。在教学中,我们可以依托信息技术将抽象的公式动态化、具体化,直观展示推导过程,加深学生对公式的理解和记忆,真正做到触类旁通。如在教学《圆柱的认识》时,学生对公式 $V=S \times h$ 公式不能好好运用,究其原因是对公式本质的不理解。因此,在教学时,我运用多媒体向学生展示圆柱体的全方位、多视角立体动态图,并借此将圆柱体以吨数分解的方式,充分还原其向长方体转变的过程。动态化、具体化的过程吸引了学生的注意力,学生学习轻松、愉快,加深了对公式的理解,优化了教学效果。

3.3 利用信息技术搜集资料,拓展学生的知识范围

互联网就像是一本大型的百科全书,里面包含各种知识内容。小学数学教师要灵活地利用信息技术帮助学生拓展知识范围,让他们体会数学的奥妙和神奇,主动探索数学知识。例如,“三角形的面积”,教师在带领学生回顾长方形的面积公式推理过程后可以用同样的方法转化,推导出三角形的面积公式。同时,还可以利用多媒体搜集一些三角形的资料、图片,让他们认识不同的三角形。了解三角形的建筑,如埃及金字塔的侧面等,向学生介绍金字塔的整体形状、历史等内容,拓展学生的知识范围,鼓励他们在数学学习中利用互联网信息技术主动探索与学习。

3.4 利用信息技术丰富和拓展数学课堂教学内容

《数学课程标准》指出,信息技术的发展对数学教育的价值、目标、内容以及教学方式产生很大的影响,开发并向学生提供丰富的学习资源,使学生乐于投入到现实的、探索性的数学活动中去。因此,充分利用网络教学资源,可以最大限度的丰富教学内容,拓宽学生视野,提升学生的实际学习能力,让他们体会数学的奥妙和神奇,主动探索数学知识,更好地理解抽象概念,获得最大知识储备。以小学数学一年级“图形与几何”教学中“认识图形”的教学过程为例,教师可以借助信息技术,在屏幕上分享生活中常见的各种物体的图片,如汽车轮子、课本、滑梯、皮球等实物照片,通过照片将要学习的抽象图形,与学生生活中的常见事物建立联系,拉近与学生的距离,同时借用积木等实物教具,让学生拼出图片中的实物,引导学生将这些积木分类,通过视频展台设备将学生的分类结果进行展示,并选取按形状分组的一组,进行进一步引导教学。

结语

添了新的活力,让小学数学课堂变得更加生动、有趣。信息技术与数学教学的融合,能够提高学生的学习兴趣;能够丰富教学内容和教学形式,从而提高教学的质量和效率。

小学计算机教学中学生创新能力的培养探究

许国春

(营城子满族乡中心学校 黑龙江 五常 150228)

[摘要]在信息时代,计算机课程是促进学生综合素质发展的重要课题。如何在教学实践中提高学生的创新能力,是教师教学研究的主要课题。本文从小学计算机教学实践出发,对学生创新能力的培养提出了相应的建议。

[关键词]小学计算机;教学实践;创新能力;培训策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.879

小学生思维活跃,乐于探索,是培养创新能力的开始阶段。计算机作为现代信息技术应用的基础学科,对培养学生的创新能力具有重要的教育价值。然而,从目前小学计算机课程教学实践的效果来看,教师意识到了学生的自主探索和创新。创新的渗透和创新实践的引导,存在着一定的缺陷,为此,教师应以自我探究的创新精神和敢于质疑的勇气为基本要求,为小学生提供良好的学习环境,创新能力的培养需营造了良好的教学环境。

1 遵循学生主体原则,激发学生创新探索的兴趣

兴趣是最好的老师,在小学计算机教学的实践中,计算机创新能力的培养,应该从小学生的兴趣出发,让学生形成知识主观的探索意愿,从而在探索中充分发挥主观能动性,实现对问题的多角度探索。与传统的教学模式相比,课堂设计以教师为中心,从环境的角度出发,在课程改革中不断强调学生的主体地位。基于此,教师在计算机教学实践中应围绕小学生的基本特点,设计更贴近学生思维方式、更有利于学生创新思维的教学内容。例如,在介绍“我们生活在信息的世界里”的过程中,教师从生活情境入手,鼓励学生描述以下信息给生活带来的便利,这种开放式教学的引入,无疑会激发学生的创新思维,对于激发他们进一步学习的兴趣是有利的。

2 深入挖掘教材内容,培养学生敢于质疑的素质

教材是教学实践的载体,教材不仅包含了基本的理论知识,也包含了许多潜在的问题。通过对教材的深入探究,教师不仅可以更加灵活地掌握教学过程,还可以为学生的创新思维提供问题指南。在小学计算机教学中,教师应根据教材内容巧妙设计指导问题,培养学生的创新思维和探索能力。例如,在“组织文件”的教学设计中,教师应结合实际操作,提出并建立学生文件夹的文件,修改文件属性等问题,引导学生在问题探索中形成创新思考。此外,提问精神的培养也是创新,提问能力的重要组成部分,往往比解决问题更重要,因为问题往往伴随着一系列的自主,这对创新思维的探索非常重要。因此,在小学计算机教学实践中,教师应给予学生充分的自我表达空间,使学生在提问的过程中培养独立探索,以及解决问题的意识和能力。

3 改善师生关系,增强学生创新探索的勇气

小学生的心理环境相对脆弱,在发展其创新能力的过程中需要外界的认可来加强其创新行为。而由于其特殊的发展阶段,使其具有了良好的发展前景,师生关系的和谐是培养学生创新能力的前提。在传统的教学模式中,师生关系更加不平等,