

现代教育信息技术与小学数学教学的整合

彭大书

(贵州省六盘水市水城县第五小学 贵州 六盘水 553040)

[摘要] 数学是小学阶段最重要的基础性学科之一,受小学生心理和生理特点影响,传统的教学模式难以调动小学生学习的积极性,因此必须合理引进现代化信息技术,实现对传统教学模式的创新和优化。以网络技术和多媒体技术为支撑的信息技术在小学数学课堂上的应用,使得枯燥乏味的数学课变得生动活泼起来,静止的文字和图像以生动形象的形式呈现在小学生面前,有助于学生更好地理解抽象知识,增强学习效果。

[关键词] 信息技术; 小学数学; 整合策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1240

小学数学教学是开发学生数学思维、提高学生数学知识感知能力的关键阶段。小学数学教学有助于提高学生的基础素质,为实现学生全面发展提供了助力。随着新课标改革的深入推进,现代教育信息技术与小学数学教学的整合,改变了以往教师填鸭式的授课模式,让呆板、抽象的数学知识变得简单、具体,增进了师生感情。

一、小学数学教学概述

小学数学知识虽然比较简单,但是整个课本的编排方式是以螺旋上升的趋势逐步加深的,受不同教学条件及学生个体差异的影响,学生学习知识时会遇到各种各样的困境。在日常学习中,小学生对数学知识的理解一般停留在具体事务上,对抽象复杂的数学知识接受得较慢,此时需借助具体的事务去帮助学生理解和加深记忆。如果在数学课堂上,教师想让学生以逻辑性思维去学习数学知识,就需在符合学生具象思维的基础上穿插逻辑性思维,此时教师的教学方法需不断改进和创新。小学生的心智尚未成熟,在学习中容易受到各种因素的影响,难以提起学习兴趣,不能将所学知识与实际中的具体问题良好的结合;而教师的教学方法也比较单一,所以教师应实现对传统教学模式变革。

二、现代信息技术在小学数学教学中应用的必要性

其一,激发学习兴趣。浓厚的学习兴趣可以激发孩子的学习热情,让学生热爱学习,才能最大限度的发挥学生的主观能动性。数学知识的严谨性、枯燥性难以调动学生学习的积极性,受单一教学方式的影响,小学数学课堂气氛往往比较沉闷,学生在这样的氛围下学习,难以实现理想的教学效果。现代教育信息技术与小学数学教学整合后,充分调动学生多种感觉器官参与学习,学生的好奇心、求知欲大幅度增强。其二,拓宽学生视野。数学具有较强的实用性,在我们的生活中随处可见,而信息技术可以帮助我们搜集和创建数学问题模型,通过让学生们研究模型而解决问题,为学生提供了理论指导实践的机会。比如学习圆周率时,教师可事先让学生搜集圆周率和祖冲之的故事,在生活中寻找圆周率的问题,让学生带着问题回到课堂,这样学生开始了自主学习、深入探索的学习过程,有助于培养小学生的创造性思维。

三、信息技术支持下的小学数学教学策略

(一) 利用信息技术实现数学课堂愉快的教学气氛

小学数学课本中的公式、定理等逻辑性强且抽象的知识较多,学生在学的过程中难免会感到枯燥、乏味。如果教师仍然沿用传统的授课模式,学生的注意力难以长时间的集中。信息技术下的小学数学教学课堂,教师会根据教学目标预先制作课件,将抽象、复杂的公式、定理及推导过程制成动画或小视频的方式,数学知识以图、文、声、像为一体的方式展现出来,使得数学课堂气氛不再枯燥、乏味,而是变得更加丰富多彩,学生可以从感受到数学的魅力。比如,学习《扇形的面积》时,教师让学生观看课件上的各种扇形物品,同时向学生展示圆形,让学生先找出圆心、半径和直径,然后将圆形分成若干个扇形,并用不同的色彩区分出来,让学生仔细观察,引导学生去发现扇形面积的计算方法。通过这样的观察和推理过程,学生不用刻意去记扇形面积的公式,就能牢牢的掌握。现代教育信息技术是对

传统教学模式的优化和补充,使得教学气氛更加愉快,有助于培养学生的观察力和想象力,帮助学生创建初步的数学思维框架。

(二) 借助信息技术整合教学资源,增加学生的知识储备

现代教育信息技术是网络技术和多媒体技术的结合体,所以小学数学教师应利用信息技术实现对种优质教学资源的整合,为学生收集和整理更多教学资源,不断拓展教学内容,拓宽学生的视野。比如教师在制作课件时,将搜集到的与教学内容相关的经典练习题、数学典故、名人故事等穿插其中,也可以将学习重点、难点制作成小视频,让学生随时随地都可通过视频进行学习。通过这样的方式学生不仅可以扩大学生的知识面,还能让学生利用课余时间更好的学习。

(三) 利用信息技术优化教学方式

现代教育信息技术主要是指一些先进的网络技术,所以教师在小学数学教学课堂上,要利用信息技术不断拓展和优化教学方式,让灵活多变的教学方式来激发学生的好奇心和求知欲。教师在讲授数学知识时,借助信息技术来不断丰富教学方式,教师可预先根据教学目标设置趣味性教学情境,让学生在不同的情境中扮演相关的角色,运用自身所学知识去解决数学问题。教师在此过程中,以一个指导员的身份去评价学生的表现,信息技术作为一种辅助教学手段去帮助教师丰富教学内容和形式,加深学生对数学知识的理解,课堂气氛变得更加活跃。另外小组合作法、教师与学生互换身份法等都是信息技术下的教学新方式,通过直观形象的信息展现,让学生感悟抽象知识与具体事物的相互结合,有助于抓住学生的注意力,达到事半功倍的学习效果。

(四) 优化课堂评价

现代教育信息技术和小学数学教学整合后,教师还应结合学生中的课堂表现对学生进行评价,让学生通过自评和互评的方式来发现自身的长处和不足,根据学生的课堂表现为其制定针对性的教学计划,促进学生更好的提高。同时教师应对最近一段时间的教学过程进行反思,向学生了解教学感受,通过学生对教师的评价来改进教学方式,以期最大限度的发挥信息技术在小学数学教学上的应用价值。

结语

现代教育信息技术和小学数学课堂教学的完美融合,在提升小学数学教学效率和质量上发挥了重要作用。在今后的数学教学实践中,教师应强化对现代教育信息技术的合理应用,通过创设趣味性教学情景、丰富教学方式、拓展教学内容以及提升教师个人素质等多角度入手,来为现代化教育信息技术的高效利用,创造有利条件。

参考文献

- [1] 宋云霄, 吕延津. 现代信息技术在小学数学教学中的应用探讨[J]. 山西农经, 2017(8): 113-113.
- [2] 兰月容. 新时期如何促进现代信息技术与小学数学教学整合[J]. 课程教育研究, 2017(41): 124.
- [3] 李瑞军. 信息技术支持下的小学数学教学创新研究[J]. 学周刊, 2019(31): 132.

高中信息技术教学中关于微课的应用探究

任力

(陕西省渭南市华州区咸林中学 陕西 渭南 714100)

[摘要] 高中信息技术教学中应用微课可以满足学生个性化需求,且不同知识结构、不同技能水平的学生能够根据实际情况合理选择,进而帮助学生查漏补缺,提高学习效果。因此,在高中信息技术教学中,需从微课的特点与优势出发,采取多样的教学模式,真正实现高中信息技术教学的创新发展。

[关键词] 高中信息技术; 微课教学; 应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1241

微课是一种以信息技术为手段,以视频为载体的微型课程。微课是伴随着现代信息技术发展而衍生的一种新型的教学模式,其独特的教学优势如针对性强、主题鲜明、图文并茂等而备受关注,成为现代教育发展中不可或缺的一部分。在教育信息化的背景下,信息技术课程作为高中阶段的一门重要课程,是培养学生信息素养的有效手段。高中信息技术教师在教学中,应当巧妙地整合微课教学,不断优化学生的课前预习、课后复习效果,培养学生的信息技术应用实践能力和自主学习能力,发展学生信息技术核心素养。

一、目前高中信息技术课程教学中存在的问题

(一) 使用的教学方式比较落后

在目前的教学中,有很多教师仍然采用传统的教学模式,通过灌输的方式向学生讲解课程的内容,学生总是被动的直接从教师那里接受知识。教师的教学方式比

较单一,教学的内容枯燥难懂,课堂的氛围比较沉闷,很容易使学生对信息技术课程产生厌倦的心理,久而久之,学生就会失去学习的兴趣,这样学生就会排斥信息技术课程,不会主动的参与到课程的学习中,学生的学习效率和学习效果很难达到理想的状态,从而对学生的信息技术水平的提升造成了不利的影响。

(二) 学生学习基础存在差异

学生因其家庭经济状况,学习、生活的环境和自身素质等因素的影响,信息技术学习的基础存在很大差异,而高中信息技术课程对相关知识基础有一定要求,这就造成了学生在学习中的两极分化现象比较严重,基础差的学生跟不上教师的教学进度,教师需要反复地讲解知识点和操作步骤,这在一定程度上影响了教学的进度和效果。

二、微课在高中信息技术教学中的应用策略