

基于信息技术支持下的小学数学创新教学的研究

王小军

(江西省赣州市于都县禾丰镇东方红小学 江西 赣州 342300)

【摘要】信息技术的发展,给教育教学领域带来一定的变化。小学阶段作为教育教学的初始时期,为了保障学生能够在学习的过程中享受到优质的教学服务,小学阶段的教育教学进行了相应的改革,在数学学科的教学中也增强了信息技术的应用。在本篇文章中,笔者主要针对信息技术支持的小学数学教学创新进行探究,分析教学创新的有效措施,合理的利用信息技术来强化课程教学,提高教学效率。

【关键词】信息技术;小学数学;教学创新

受信息技术的发展的影响,传统的教育教学教学模式已经有了相应的转变,在各个阶段的教学过程中都更加注重创新和可持续性发展,作为需要培养学生逻辑思维能力的数学学科,更应该有效地利用信息技术来对教学模式进行创新,有效的促进小学数学的教学发展。

1 信息技术对小学数学教学的重要意义

1.1 有利于促进教学的创新

现代小学数学教学的过程中,将信息化技术引用在小学数学教学中,教师可利用电子版对学生教学,学生对新鲜事物感到新奇,引发学生在课堂学习的积极性。例如对于“克与千克”的计算,在电子版中播放千克的物体与克的物体,学生通过观察物体的过程中,对克与千克有了初步的了解,再通过老师认真的讲解,使学生能够掌握知识。同时,在讲解结束后,教师可通过问题“一千克的铁与一千克的棉花谁较重”并在电子版中引入相关图片,确保学生不被生活常识所迷惑,养成认真读题的良好习惯。

1.2 优化学生的学习体验

在传统小学数学教学模式中,教师为了能够提高学生的成绩,经常满堂的教学课程,有时占用学生的休息时间完成教学,虽然此教学模式能够提高下学生的成绩,但是在一定程度上损害了学生的身心健康。在现代小学数学中,教师通过引用网络信息化技术,合理的安排了学生的作息时间,并为教学课堂提供了良好的教学氛围,促进学生能够有效的融入学习中,提升学习积极性^[1]。

2 信息技术支持的小学数学教学创新策略

2.1 创设教学情境激发学生兴趣

在现代小学数学教学过程中,教师可通过多媒体信息技术将教学情境引入其中,为学生呈现出鲜明的画面,并且教师可对计算机进行操作,将画面自行移动,改变了传统的教学方式,使其静态教学变为动态教学,极大的引发学生对学习的兴趣,促进学生在数学课堂中能够积极发言,活跃课堂氛围。此外,教师在教授知识结束后,提出相关问题,并利用数学知识情境将学生带入思考中,使学生能够自主学习,探索数学知识的奥妙。例如在教授“几何图形”时,教师可在电子版中建立三角形、正方形等,利用数学公式的转变,将正方形角对角分离,形成三角形,在其过程中,学生可通过观察图形之间的转化,充分的了解数学公式,将学生的思维带入到课堂中,有效的控制学生在课堂中学习注意力。

2.2 利用信息化技术合理进行课堂训练安排

教师在数学知识教授结束后,在以下的课程中根据学生的掌握情况,为学生进行合理的安排数学知识课堂训练,引导学生通过网络信息化完成数学知识答辩。对于在小学数学教学中引用网络信息化技术,能够有效解决学生对数学知识的疑问,同时能够根据学生掌握数学知识情况进行训练。同时,数学知识解答本身具有多

变化,可通过相应的公式进行解答,优化多种解答数学知识的思维模式^[2]。例如对“认识时间”的认知,教师可在课前多媒体课件中设计时钟,并且在时钟中标注数字,学生根据指针的走动形状,清楚的看到时针走了一格,而分针在这时已经走了一圈,从而学生能够清楚的发现1小时等于60分钟。再如在教学“观察物体”时,教师可设计水平旋转的动物3D画面,教师点击鼠标可让动物停止旋转,学生可清楚的看到动物在不同角度旋转的情况下呈现出不同的画面,发现动物影像与实物之间的关系,培养学生空间想象力,并且对图形有了新的认知。

2.3 联系日常生活,拓展学习空间

数学知识来源于生活,也应该应用到生活中去,用来解决生活中遇到的各种数学问题,因而教师应该引导学生回归生活,拓展学习空间,实现更好的教学效果。例如,教师们可以在学校网站上建立数学板块,把题目练习、日常问题解答、生活数学等内容融入进去,吸收借鉴其他学校教师的先进教学视频,这样学生即使在课外时间,也能在家长的引导下去继续深入的学习,特别是在生活数学这个项目,更有可能极大地激发学生学习的数学的热情,想要运用数学知识来自主解决生活中的问题,展现自己的应用能力,学生的学习空间将会扩展到实际生活中的方方面面,实现数学教学的更深层次目标^[3]。

2.4 优化学习体验,培养数学素养

信息技术可以有效提升数学课堂的生动性,为学生形成一种立体感,比如利用Flash动画,可以使学生直观了解到各图形之间的关系,使原本复杂的集合模型变得具体、简单,不仅可以提升学生学习的兴趣,还能激发探索的欲望,促进学生数学素养的形成。在实际教学中,小学数学教师要注重培养学生探索知识的能力,使学生在实践操作过程中,形成对数学空间的概念^[4]。例如在“认识图形”的讲解过程中,可以充分借助多媒体设备为学生展示他们喜爱的图片,如圆形的糖果、方形的巧克力、长方形的桌子等,从而激发出学生对数学的兴趣。

结语

总之,在信息技术的发展过程中,小学数学传统教学模式必须得到改革,教师也要熟练的掌握信息技术,在教学过程中在相应的实践内完成教学任务,提升小学数学课堂中相互交流以及趣味性,从而在信息技术的支持下,教师能够有效的进行教学创新,增加学生对学习的积极性,促进学生未来更好的发展。

参考文献

[1]李维.信息技术支持下小学数学教学创新研究[J].青苹果,2017,10(10):67-67.

[2]刘晓.信息技术支持下的小学数学教学创新研究[J].当代教育实践与教学研究:电子刊,2017,09(09):125-126.

高中数学教学中信息技术的运用分析

邢艳英 赵国辉

(吉林省长春市农安县实验中学 吉林 长春 130200)

【摘要】数学最大的特点就是抽象,很多教师在教学中会不自觉的采用灌输式教学法,让学生被动地去接受知识。因为这样的教学方式枯燥沉闷,而且限制了学生的发言权及思维的发展,所以学生无法快速地理解相关知识,高中数学课堂的教学质量也很不如意。而信息技术的运用,可以有效地改善上述问题,帮助学生有效的理解抽象的数学知识,提升学生的学习效率。因此,本文从课前预习、教学氛围、突破重难点三个方面入手,阐述了高中数学教学中的信息技术的运用。

【关键词】高中数学;课堂教学;信息技术;运用

将信息技术运用于高中数学教学中,不仅可以使抽象的知识变得形象直观,还可以将课堂教学质量有效提高。因为传统的教学方式无法让学生快速地理解数学知识、掌握数学知识,无法让学生发现数学学习的乐趣,所以课堂教学的质量并不高。而将信息技术运用于高中数学课堂教学中,不仅可以让学生对数学知识有效掌握,还可以有效提高学生各项能力。那么在高中数学教学中,教师应该如何运用信息技术呢?

一、利用信息技术引导课前预习

预习是学生初步了解知识的一个环节,可以为课堂教学的顺利开展,为学生快速理解知识奠定良好的基础。不过在高考的影响下,学生课前学习的时间十分有限,而且学生一直都在被动地接受知识,所以对教师产生了较强的依赖感,导致学生离开了教师,就不知道应该怎么去学习^[1]。针对这种情况,教师可以将信息技术利用起来,借助其去引导学生进行课前预习。比如,教师可以将微课视频在课前发给学生,让学生利用课余时间去看。

例如在教学《直线、平面垂直的判定及其性质》的时候,教师首先要明白这

部分知识的重点为:直线与平面垂直的判定、平面与平面垂直的判定、直线与平面垂直的性质、平面与平面垂直的性质。鉴于微课具有短小精练的特点,而且可以将抽象的知识形象化、直观化,所以学生可以快速地理解重点内容,建立起对新知识的感性认知,探究其中所蕴含的规律。由此可见,在课前预习时运用信息技术,不仅可以让学生快速的把握重难点内容,还可以让学生进行自主学习。在这一过程中,学生的自主学习能力可以得到一定的提升。

二、利用信息技术营造教学氛围

因为课堂教学仅有四十五分钟,而教师的教学任务较为繁重,所以很多教师在开展教学的时候,会在一开始就进入主题。因为课间时间的玩乐,学生的身心处于放松状态,所以在上课的时候,学生无法快速地进入学习状态,全身心地投入到学习中^[2]。因为状态不佳,所以学生很难跟上教师的思路、脚步,频频走神。这样的教学效率是十分低下的。教师想要改善这一点,就需要将信息技术利用起来,营造出适合的教学氛围,让学生在真实的情境中去感受知识,自然地进入学习状态。

例如在教学“幂函数的性质”的时候,教师可以将信息技术利用起来,发挥出