

“互联网+教育”下信息技术在小学数学中的应用分析

王国林

(宁夏中卫市海原县海城镇中心小学 宁夏 中卫 755200)

[摘要]随着信息技术的不断发展,教学方法与教学手段随之变化。“互联网+教育”的模式也在小学数学教学中被广泛应用,并且发挥着积极的作用。因此,作为教师而言,应深入研究这一模式的应用策略,并真正挖掘其潜在优势,使其发挥实际价值。本文笔者便以小学数学学科为切入点,从以下三个方面对这一模式展开分析。

[关键词]小学数学;兴趣;教学重点;探究问题

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1659

数学作为小学阶段的一门基础课程,是学生发展数学思维的重要过程,也是他们建立数学知识体系的重要途径。显然,做好这一阶段的数学教学工作对于教师而言尤为重要。但传统教学模式下的小学数学教学呈现出“教师讲、学生听”的态势,并且教学形式也仅仅以板书为主,这样既造成学生容易产生严重的厌学认知障碍,还容易导致教学的低效。为了改善这一现状,教师应不断更新教学模式。而“互联网+教育”这一模式不仅能够将抽象的数学知识以更加具体、生动的方式呈现出来,还能够给学生多种视听觉冲击,使学生的学变得更加高效,从而真正提高学生的学习效果。

一、应用信息技术,激发学习兴趣

兴趣是学习行为产生的内部驱动力,也是小学生学习数学知识应具备的一种心理需要。在小学阶段,数学知识主要以数字、符号的形式呈现出来,具有一定的抽象性,这直接造成学生的学习兴趣并不高涨。因此,为了激发学生的学习兴趣,教师可借助信息技术这一教学辅助工具,这样一来,能够将抽象的数学知识以视频、图片等形式呈现出来,吸引学生的注意力,从而激发学生学习的兴趣。

以“公顷和平方千米”为例,由于学生对较大面积的单位认识太少,掌握这一部分知识难度较大,为了使学生会通过插图来认识公顷这一面积单位,笔者首先运用信息技术手段展示鸟巢的图片,并让学生思考“鸟巢占地面积应用什么面积单位”这一问题,这便直接引出“公顷”这一面积单位。在此基础上,笔者呈现生活素材,如:天安门广场、北京欢乐谷,这样的生活素材激发了学生的学习兴趣,并引发了他们的联想,最终使得他们提出“1公顷的实际面积有多大、公顷和平方米之间有什么关系”等问题,进而提高了他们探究有关公顷相关知识的求知欲。于是,伴随着学生高涨的学习兴趣,笔者引导学生深入研究公顷,从而帮助学生建立起1公顷的表象。

二、运用信息技术,突出教学重点

由于数学知识本身的抽象性,直接决定了教学重点不仅仅需要依靠板书来凸显,这样便使得有些数学知识难以运用板书的方式呈现出来。因此,教师应运用信息技术手段,将难以呈现的数学知识以更加直观的方式呈现出来,这样与学生的认知发展规律相契合,此外,也能够突出教学重点,突破教学难点,从而使教学活动呈现出高效性。

以“几分之一”为例,为了使学生在具体的情境中认识二分之一,笔者首先给学生一定的空间,让他们折叠手中的长方形纸片,表示出它的二分之一。在此之

后,笔者投影展示学生的作品,使得每个学生观察的更加清楚,也方便讨论。此时,笔者提出问题,即:分法不同,为什么都表示二分之一?以这一问题为探究重点,笔者引导学生参与到“辨析二分之一”的学习活动中,并最终使得教学活动达到事半功倍的效果。可见,通过信息技术手段,不仅突出教学重点,使得教与学实现有机统一,还进一步推动了教学活动的顺利展开,从而为有效教学活动提供充分的保障。

三、使用信息技术,突显探究问题

问题是数学的核心,也是激发学生探究意识的重要推动力。而通过信息技术手段将探究问题突显出来,既能够开拓学生的视野,激发学生较强的求知欲,还能够通过观察、比较,使学生逐步探究出数学知识的本质,以此帮助他们正确理解知识、掌握知识。此外,通过信息技术这一教学辅助工具将探究问题呈现出来,也能够帮助学生联系新旧知识,从而加深他们对新知识的认识。

以“四边形”为例,为了使学生会能够直观感知四边形,并能够使他们在多种图形中辨认出四边形,笔者首先运用信息技术手段展示校园情境图,使学生欣赏图中的图形,并以这样的情境图作为研究对象,揭示探究问题,即:生活中藏着很多图形,有些图形是我们认识的,有些图形,我们还不熟悉,今天让我们一起来认识四边形,你觉得什么样的图形是四边形?这一问题激发了学生的探究欲望,并使得每个学生从情境图中积极寻找自己理解的图形。在此之后,笔者再次运用信息技术手段呈现出具体的图形,并附有标号。于是,让学生以小组为单位,再次说一说哪些为四边形,这便使得学生总结、归纳出四边形的特征,从而帮助他们建立了四边形的空间观念。

综上所述,信息技术是学生学习和解决问题的强有力工具。因此,作为小学数学教师而言,应结合小学数学学科特点,从信息化方面对课堂教学进行不断更新、变革,并充分挖掘信息技术的优势,将其合理作用到课堂教学中,从而促使学生的智力与非智力得到全面提升。

参考文献

- [1]李瑞霞.浅谈小学数学与信息技术的整合[J].课程教育研究:新教师教学,2016(22):196-197.
- [2]吴佳.小学数学与信息技术融合的几点尝试[J].发明与创新(教育信息化),2015(6):40-42.

如何在初中数学教学中巧用现代信息技术

徐家伟

(江西省九江市都昌县勤工俭学办公室 江西 九江 332600)

[摘要]初中数学作为一门基础学科,部分内容复杂且抽象,教师采取传统方法教学事倍功半,效果不佳。而在教育信息化背景下,教师可巧用信息化技术设计课堂教学,将抽象、复杂的数学知识生动化,学生在数学学习体验上能更为直观、形象,可以收到事半功倍的教学效果,能有效促进信息技术与数学教学深度融合。

[关键词]初中数学;信息技术;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1660

经济的发展,科学技术的不断进步,带来了信息技术的发展,教育作为社会中的很大一个层面,同信息技术的相互融合似乎已经成了当前发展的常态。相较于传统的数学教学,融合了信息技术之后的新型数学,更加适合当代青少年的学习状况。本文将从各个方面来分析初中数学教学同信息技术的相互融合。

一、新课标下信息技术与初中数学教学融合的重要意义

随着新课程的改革,初中数学的教学要求不仅要提高学生的成绩,更要注重学生全面的素质培养。将信息技术融入初中数学教学中,可以改变传统课堂中只有黑板和教材的局限性,可以使教学内容更加的丰富,使课堂具备高科技和时代性的元素。信息技术的加入,能够使教材过程更加的完善,教学形式更具多样化,可以有效的提高课堂的教学质量,促进初中数学教学的发展和进步。在课堂教学中,应用信息技术,可以让学生在图片、视频中更加直观的进行感受和体验,促进学生对于抽象性知识的理解,可以让学生对数学学习感兴趣,从而能够主动的参与到数学学习中来。还有助于为学生营造一个丰富、生动、形象的课堂氛围,让学生在轻松愉快的环境中更好地进行学习,可以提高学生的学习效果,促进学生数学素养的提升。

二、信息技术与初中数学教学融合的实施策略

(一)巧借信息技术创设轻松和谐的学习情境

初中数学教材里面,很多数学概念都较为抽象,其中复杂程度及知识点间的关

联性,都是学生学习时所需掌握的知识难点。因此,数学教师在开展课程教学时,需首要转换自身传统教学观念,以学生为主体地位来调动学生学习主动性,通过巧用信息技术创设轻松愉快的数学学习情境,将知识点以动态形式展现于课堂,引导学生能自主归纳综合知识点。当前,数学教师在课堂中应用最多的信息技术功能,应是几何画板这一工具,如图形的运动变化可利用画板功能来进行展现,之后引入图形变化单元内容来进行教学,通过引导学生走入建设情境来领悟数学变化规律,既能提升学生空间想象能力,又能激发起想象思维。如,本次课堂教学内容为“轴对称图形”,教学进行教学设计时,就可巧用信息技术中的几何画板功能,并基于学生生活基础上搜集与知识点概念相符的物品来进行展示。如蝴蝶、剪刀、五角星等,调动起学生学习兴趣。然后,教师在展示图片过程中,可利用就可将此类图片运动、重合、运动的过程利用几何画板来进行展示,轴对称图形概念及特征就能更形象生动的呈现于学生课堂中。接着在教师引导下,结合轴对称概念来进行物品举例,最后,教师再结合轴对称概念,利用几何画板出示等腰三角形、圆形等图形,此时学生已经能有效掌握本次课堂教学内容,并对知识点概念有了一个深刻的理解。

(二)合理运用技术,改变教学手段

技术作为一种重要的教学手段,教师在运用的过程中,既不可以对其敬而远之,三年的初中教学用到多媒体的次数可以说是屈指可数,同时也不能过于依赖多