

“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,从而激发学生学习数学知识的兴趣。

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

媒体技术,在数学教学中,教师应当合理运用信息技术,将信息技术完全的融入数学课堂中去。教师不可盲目的在教学中使用教学手段,而是有目的的,从数学本身的特性出发,通过信息技术最大限度地将在数学中的抽象概念可视化,从而推动学生快速的掌握相关的理论知识内容,真正的实现将抽象知识可视化。教师在教学中合理运用该项技术,使得学生在学习的时候记忆和理解教师所讲的内容,实现信息技术能力的最大化发展。例如,在“直线与圆的位置关系”的学习上,内容的复杂性和多样性便是阻碍学生学习的最大拦路虎。以圆为定点,当直线移动到不同位置的时候,其与圆之间的位置关系将会发生巨大的改变。这种复杂抽象的变化对学生的理解能力要求很高,学生的空间想象力在本章节的学习中也起着很大的作用。但对于想象力差,基础弱的同学,则必须在老师的引导下一步步的学习。随着信息技术的走入课堂,教师可以合理地使用这一信息技术,通过相关的视频来为学生讲解直线与圆的相关位置关系,将复杂的理论知识通过视频的展现直观地呈现在学生面前,帮助学生学会数学。

(三)巧借信息技术培养学生的创新精神

初中数学教师开展教学时,在紧扣教学内容前提下,巧妙利用信息技术收集教学资源来丰富课堂内容,并以动画、图片等形式呈现于课堂中,能有效提高学生思维的活跃性和学习能力。与此同时,教师需注意灵活运用数字化学习资源,不可对信息化技术教育手段产生依赖性,切记不可本末倒置,突出学生主体地位,才是达到教师预期教学目的前提所在。如,教师在开展几何“探究性活动:镶嵌”一课时

教学时,在指导学生掌握平面图形镶嵌条件后,教师再利用多媒体设备来为学生建设问题场景,引导其走入五彩缤纷的“镶嵌王国”。然后引导学生在校园中去收集平面镶嵌图案,如地板砖,壁纸印花等,后展示于课堂中,并自主总结平面图形镶嵌规律。此类方法,不仅能让数学融入学生生活,形象生动的教学方法更能帮助学生理解数学本质,在学习中收获乐趣,感受数学魅力所在。

结束语

综上所述,将信息技术和初中数学教学完美融合有着重要的积极意义,可以促进学生对数学学习的兴趣,能够更深入的理解数学知识。作为初中数学教师,要提高自己的专业技能的水平,要不断完善和创新教学模式,帮助学生更加更好地开展学习。应用信息技术教学,是现代化教育发展的必然手段,也是推动素质教育进程的重要方式。

参考文献

[1]陈炯.现代信息技术在初中数学教学中的应用探究[J].华夏教师,2019(18):45.

[2]李自国.微课在初中数学教学中的应用研究[J].科学咨询(科技·管理),2018(12):142.

[3]彭奕锋.浅析信息技术与初中数学的深度融合策略[C].中国教育发展战略学会教育创新专业委员会论文集卷三—专题研讨.中国教育发展战略学会教育创新专业委员会,2018:4-5.

信息技术环境下提高小学语文教学质量的策略

徐依漪

(江西省鹰潭市第十一小学 江西 鹰潭 335000)

[摘要]在教育体系中,小学语文是非常重要的学科,在中考和高考的分值比例越来越大,说明小学语文越来越被看重,小学语文一直是人们关注的焦点。小学语文属于人文社会科学,是学习其他学科的基础,同时小学语文一直是教学的主旋律,因此小学语文教师要不断的提高教学质量,跟上时代发展的步伐,使小学语文教学与信息技术融为一体,平衡传统教学方法的漏洞,提高教学效率和质量,为孩子成才,贡献一份力量。

[关键词]信息技术;改进;小学语文;教育质量

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1661

随着信息技术的教育装备的不断普及,在我们小学语文教学过程中,我经常运用多种现代多媒体手段,将小学语文课堂与信息技术相结合,然后尽可能的创造独特的教学方法,把静态的知识转化为动态的知识,把抽象的内容转化为具体的内容,这样可以使我们的教学内容更加生动,因为学生更加能体会到课堂知识,更加能看懂知识,课堂气氛也会变得更加生动有趣,学生在轻松,愉快的掌握更多的知识,从而让小学语文教学达到了非常好的效果。据我观察和了解,信息技术的使用过程中也存在着或多或少的问题,针对其存在的问题,浅谈一些个人的看法和建议!

一、小学语文多媒体应用存在的问题分析

多媒体虽然给小学语文课堂带来了许多便利,也能显著提高小学语文教育的质量和效率,丰富教学活动,使教学内容更直观、具体,加快学生对重点和难点的认识,但目前许多小学语文教师在多媒体教学中还存在一些问题。部分年长的老师,没有充分利用多媒体,还是在用一块黑板,一只粉笔进行教学,这意味着多媒体在课堂上有时并没有发挥其最大的价值。有些老师觉得使用多媒体相对容易,但许多小学语文教师并没有深入研究多媒体的其他功能,只是将多媒体视为一种教学内容的形式,没有真正的用心去设计课件,导致多媒体用是用了,但并没有真正将多媒体融入小学语文课堂,因此教师要提高自身素质和能力,提高多媒体技术应用能力,多加学习,这里特别指的是老老师,作为教师,应该花更多时间去学习新的设备,学习新的知识。信息技术在中学教育中起辅助作用,而不是教育的主要教学工具。一些小学语文教师在小学语文课堂教学过程中,脱离不了多媒体的运用,虽然吸引了学生的注意力,但这不利于培养学生的想象力和创造力,这使得它的教学效果远远低下。

二、浅谈小学语文课堂如何充分利用信息技术

在多媒体教学环境下,学生对学习产生了浓厚的兴趣。众所周知,兴趣是促进学生主动学习的重要力量,有助于培养学生的精神,要提高小学语文课堂教学的效率和质量,最好的办法就是激发学生对小学语文的兴趣,因为中学阶段的思维还处于发展阶段,图像思维仍占主导地位,抽象思维不断发展壮大,使得多媒体呈现的视频、图像、动画等形式更能吸引学生,这意味着课程内容不再枯燥乏味,而是生机勃勃。此外,教师还可以组织学生阅读和表演漫画,使学生无意识地掌握课文内容,帮助学生阅读文本,掌握文本中的词语。

利用多媒体创设教学情境可以有效提高学生理解力,不仅是要使学生掌握基本的词句知识,而且可以培养和学生的表达能力、阅读能力,以便激发他们的想象力、创造力和创新思维。所以我们可以借助多媒体来创造一个良好的教育情境,让学生有身临其境之感,发展他们的思维和想象力,比如《圆明园的毁灭》是一篇非常令人遗憾和愤怒的文章。他讲述了中国昔日辉煌的圆明园被帝国主义的铁蹄踏

踏,最终化作灰烬的故事。文章中讲述的故事让人悲伤。为了让学生深刻理解圆明园被毁的悲剧,教师可以利用一些图片和音频来帮助学生,你可以在教室里配合背景乐进行朗诵,这样就能感受到作者的深深遗憾。

三、营造和谐氛围,激情高效的搭建合作交流平台

信息技术课程作为一门提升小学语文教学效率的课程,其重要性不言而喻。但由于现有的教学体系,对信息技术教学重视不够。因此,为了改变这种状况,优化课程教学,需要做到以下几点:

首先,在小学语文课堂教学中,必须使教学理念具有创新性和重要性。这个信息技术教育应该有一个特定的目的,通过学习达到一定的标准,也就是使用信息技术的上课教师必须思考的问题,保证硬件需求是提高教学质量的第一步,然后,信息技术的教学方法也要改变。当课程一步一步地进行时,教师要注重提高学生的参与性和主动性。本课程的目的是为学生提供实践知识,改变认识,激发学生参与性,因为这个原因在信息技术教学过程中,可以采用先学后学的教学方法;小组合作学习,自主探究学习,创设问题情境,分享学生的经验,这样的教学模式能激发学生的学习兴趣,使学生参与进来,促进学生的全面发展。最后,新课程框架下的师生关系不再是简单的给予与接受的关系。教师既要激发学生的积极性,又要营造和谐、民主、愉快的课堂氛围,为学生提供充分的参与活动的机会,帮助他们参与活动,真正了解合作学习的过程。合作学习是指所有参与者以小组学习的形式共同努力,实现整个小组目标的一种学习方法。学生在没有教师的直接指导下进行小组学习活动和小组学习。群体成员具有不同的“角色”,需要相互依赖、相互沟通、相互合作、相互支持,在这个过程中是由每个不同的角色共同承担的,会有分歧和摩擦。学生要在不断的碰撞中学会听、说、判断和知识结构,教师应该利用信息技术使学生学会交流。此外,计算机本身也是一种教育工具。通过一些软件,学生可以进行不同难度的各种形式的巩固练习,并用这个工具完成一些难题的解答,对学习始终充满信心。每个学生都应该尽可能多地不同的层次上学习。通过利用网络可以展示我们的学习问题和成绩,有利于培养不同的思维方式。

四、结论

总之,教师要与时俱进,不断更新自己的教学方法,把现代教学方法和传统教学方法紧密结合起来,充分利用现代信息技术的优势和价值,在小学语文课堂中熟练运用信息技术,优化小学语文课堂教学效率,提高小学语文课堂教学质量。

参考文献

[1]刘式媛.信息技术在小学语文教学中的应用研究与实践[D].山东大学,2018.

[2]张振山.多媒体在小学语文教学中的应用分析[J].科技资讯,2018.