

信息技术在初中数学教学中应用的可行性分析

◆何正道

(湖南省长沙市天心区明德启南中学)

摘要:近年来,我国科学技术发展水平日新月异,为我国教育事业的改革和发展带来了新动力。其中,信息技术已经广泛应用到初中数学教学活动中,这在提高学生的学习效率和老师的教学质量方面有很大的促进作用,对此,我们需要对初中数学教学中信息技术应用的现状进行深入分析,这样做便于从其中发现问题并提出有效的解决措施,提高初中数学教学活动中信息技术应用的创新性。

关键词:信息技术;初中阶段;数学教学;应用;可行性分析

当今我们所处的时代正是处于科学技术高速发展的阶段,我们的教育模式只有先于社会发展才能让其发展进程不断加快。随着我国教育改革的落实和实施,信息技术已经被广泛应用于初中教学过程中,并且以其生动、直观、形象的特征服务于数学教学,在数学教学实践中很大程度上增强了教学效果。信息技术在教学过程中的应用可以改变当前数学教学枯燥、抽象等问题,要利用视频、声音结合的方式进行教学情景创设,激发数学课堂的活跃性和生动性。

一、利用信息技术进行教学情境创设

创设有效的教学情境既可以丰富课堂教学内容、活跃课堂气氛,还可以在某种程度上调动他们的学习积极性,提高课堂的整体教学效果。从教学实践中我们可以知道,利用信息技术进行教学情境的创设,有利于提升课堂教学效率和教学质量^[1]。例如,当老师在为学生讲解《数轴》相关内容的时候,在开展新知识的教学时,老师为了引发出学生对于这部分知识的探究欲望,可以适当引导其发现实际生活中存在的数轴问题,并且通过情境教学来引出新的内容,增强学生的课堂注意力,当然,在情境创设过程中可以充分结合信息技术,如,利用多媒体信息技术为学生播放温度计上数字变化情况、东西向马路上杨树、柳树、汽车站牌三者之间关系等视频,并且可以在视频中对数轴上各项名称和数字的变化情况进行分析。结合这些我们日常生活中常见的情境,进行知识的讲解,更容易引起学生的思考,加深其对知识的感悟和理解。经过长期的教学实践,我们可以知道将信息技术融入到初中数学课堂教学中,可以提高课堂情境的创设质量,让此情境更具冲击性、具体性和直观性,给学生带来更深刻的情感体验。因此,在初中教学期间,数学老师应该尽自己最大的能力,将创设教学情境的方式和信息技术进行有效融合,可以有效提高课堂整体教学效果^[2]。

二、利用信息技术提高学生的数学实践能力

初中数学知识具有很强的实际应用性,对学生进行数学知识的应用能力和创新能力的培养在初中数学课堂教学过程中是非常重要的环节。在初中数学课堂教学活动中,有些知识具有一定的抽象性或者是现在的教学条件没有办法进行具体展示的相关内容,这时候就可以在教学过程中充分运用信息技术来为学生进行相关知识的讲解,让学生通过对视频中知识分解过程的仔细观察、认真思考,在获得感性知识的基础上对数学知识进行深入探究,这样学生就能够对所学的数学知识进行进一步的掌握和理解。例如,老师在为学生进行《二元一次方程》相关教学内容的讲解时,由于这部分知识具有一定的复杂性和抽象性,老师可以将这部分知识的解题过程进行演示,但是其解题方式不够直观,很大一部分学生无法理解解题模式,所以,学生在进行实际解题操作过程中总是会出现各种各样的问题和错误^[3]。如果利用新媒体技术来为学生进行解题过程演示,老师可以轻松的学生进行相关内容的分析以及解题方式的分解,让学生可以对整个解题过程看的更清楚、更明白,也会有效降低学生在数学知识实际应用中的失误。

三、利用信息技术对教学方式创新

信息技术在储存方面的功能是非常强大的,同时,它可以通过互联网技术实现资源共享,当然也包括课堂教学内容。是一种充分体现学生课堂主体地位的教学模式,是初中数学教学活动中

始终在追求的主要目标,其中的核心部分就是培养学生的自主学习能力。在教学形式创新的过程中,老师发现最能将学生的主体地位发挥出来的教学方式就是“翻转课堂”教学模式。但是,由于初中时期,孩子们受到学习能力和知识基础的限制,自主学习对于他们而言非常的困难,因此,翻转课堂教学模式很难落实到教学实践中,但是,在信息技术的支持下,就能够有效的打破这些限制。将信息技术运用到数学课堂教学中,可以通过互联网或其他储存渠道进行教学内容的共享,这一课堂形式打破了传统教学中课堂和课时的限制,让学生不分时间地点的进行学习。在这一教学模式中,充分发挥出信息技术的教学优势,可以让学生在课前进行有效的预习,并且,可以加强课后知识的练习和巩固,为有效的落实翻转课堂教学形式奠定了良好的基础。

四、利用信息技术实现生活化教学

在教学实践中,学生都知道数学知识与我们的实际生活有着非常密切的联系,但是这种联系体现在哪方面,仅限于教材中的概念化理解,并没有切实的感受,在他们的理解中,还是无法将所学的数学知识和实际生活进行有效的结合。为了改变这一教学现状,老师可以将信息技术充分的融入到课堂教学中,为学生展示自己身边经常发生,但是且忽略的数学问题,从本质上讲实际生活和数学知识进行有效的结合,可以培养学生的知识运用能力^[4]。通过这样的方式开展教学,对于增强学生的学习兴趣和学习质量有明显效果,更重要的是,整个教学过程的问题都从学生的实际生活出发,可以加深他们对这部分知识的理解和记忆,同时,可以联想到自己生活中的类似数学问题,打破数学教学和心里认知上的距离,从真正意义上实现生活化数学教学。

结束语:

综上所述,将信息技术应用到初中数学教学活动中,可以为教学活动提供丰富的想象空间和教学素材,是提高初中数学教学效率和质量的快捷工具,并且能对学生数学知识实际应用能力进行锻炼和培养。

参考文献:

- [1]王小芳.现代信息技术在中学数学教学中的应用研究[J].亚太教育,2015(32):174-174.
- [2]王树伦.信息技术在初中数学教学中的应用思路研究[J].科技资讯,2015(29):129-130.
- [3]孙维.信息技术在初中数学教学中的运用[J].数学学习与研究,2015(19):50-50.
- [4]谢增生.在中学数学教学中应用信息技术的思考[J].中国信息技术教育,2011(15):73-74.

