

信息技术在初中数学教学中的运用

胡兔兔

(江西省新余市渝水区水北中学 江西 新余 338000)

【摘要】多媒体教学将视频与音频相结合,增强了学生的学习体验和感受,激发了学生的学习热情,能够帮助学生理解知识重难点,提高了教学效率。本文主要分析信息技术在初中数学教学中的运用。

【关键词】初中数学;信息技术;多媒体教学;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.091

引言

在社会经济不断发展的今天,教育教学理念和手段也在发生相应的改变。作为初中数学教师,应当要学会不断的探索和改变,积极学习新技术和新方法,为更新自己的教学理念、丰富教学内容和教学方法提供良好帮助。在实际整合期间,会发现很多的问题,所以,初中数学教师需要针对这些问题,对整合模式进行相应的改进,以便进一步提升信息技术应用的效果,从而达到提升小学生数学学习效率和学习兴趣,提高初中数学教学质量的目的。

一、信息技术在初中数学教学中的现状分析

(一)没有充分激发学生的学习兴趣

与传统教育理念相比,新的教学理念更加强调学生在课堂上的主体地位,教师教学主要以引导为主,使学生能够积极参与课堂教学活动。由于数学学科具有一定的枯燥性,所以教师应在课堂上创设一定的情境来调动学生的学习热情。将信息技术引进课堂教学,课堂情境的设置变得更加多样化。例如,利用多媒体将与教学问题相关的情境直观地展示在学生面前,让学生处于具体情境当中,能够帮助学生理解相关内容。然而很多学校没有很好地运用信息技术来对学生的进行学习引导,没有发挥出其对学生学习兴趣方面应有的提升作用。

(二)信息技术的运用没有与提高学生的学习能力相结合

相对于以往的教学模式,运用信息技术能够为学生和教师提供丰富的教育资源,为学生探索问题提供相应条件,帮助学生通过信息技术来整理资料、分析问题等等,激发了学生主动提出问题的积极性。信息技术最大的优势是,可以将数学教材中烦琐的知识点通过多媒体直观地呈现出来,降低了学生的学习难度,使学生能够有效地掌握知识重难点。在实际的教学过程中,很多学校和教师过分依赖信息技术,而忽视了学生学习的主体性,这在一定程度上不利于学生能力的提升。

二、信息技术在初中数学教学中的应用

(一)利用信息技术设计教学内容

数学知识相对抽象且较为复杂,其中的定义、概念、法则以及多种公式更是晦涩难懂,使得学生害怕学习数学,更别说主动去探讨数学的奥秘了。这就使得信息技术在数学教学中的作用更加重要,因此,教师要合理地将信息技术引入课堂,利用多媒体设备将所要讲述的数学知识更好地呈现给学生,将抽象的知识具体化,将复杂的公式简单化。如此,便能增强学生对知识的理解力,从而让学生体会到数学学习的乐趣。教师也要通过由浅入深的问题引入,增强学生解决问题的自信心,从而培养学生的学习能力和思考能力。教师在备课时,应以学生为主体,坚持以学生为主的原则展开教学,为学生提供更大的自主学习空间和更多的思考时间,鼓励学生去探索数学的奥秘。教师应科学地运用信息技术,根据不同层次学生的需求以及教材知识,制订合理的教学方案,注重对学生的逻辑思维能力和理解思考能力的培养,从而让学生体会到数学学习的乐趣,并使教师的教学效率得到有效提高。从以前的教学经验来看,很多学生对数学概念、几何图形、函数设置等知识点都比较陌生。这主要是因为这些知识点需要学生掌握的计算公式比较多,并且由于数学本身的抽象性,使学生更加难以理解和接受。因此,教师在讲

述这些知识点时可以充分利用信息技术的优越性,为学生设计相应的教学内容,从而减轻学生的学习压力,提高学生的学习效率。例如,教师在讲述“函数”的知识点时,如果运用以往的教学方式,只是通过黑板画出线条的变化趋势,而学生也只能通过黑板上有限的提示去进行探索,不仅浪费了课堂教学时间,而且增加了学习难度。为降低学生的学习难度以及教师的教学负担,教师可以适当引入信息技术,通过几何画板给学生讲解相关内容,直观的教学方式更便于学生理解和掌握相关内容。

(二)通过演示知识形成过程帮助学生理解

在小学学习阶段,数学对学生理性思维要求较高,所以,数学教学的重点不在于传授知识,而是要让学生了解知识形成的过程,即“知其所以然”。只有这样,学生才能真正进入到“数学世界”,全身心的融入数学学习中。同传统教学手段相比,信息技术中的电子白板,可以帮助教师将知识点形成的过程,以动态的方式直观展现给学生,在降低学生学习难度的同时,加深学生对知识内涵的理解。以初中数学中《全等三角形》为例,在课堂导入阶段,教师应当要摒弃传统“灌输式”的授课模式,而是可以用提问的方式吸引学生的注意力:全等三角形是什么?全等三角形的对应边、对应角、对应顶点是什么?让学生带着这些问题展开学习,在课堂导入阶段完成教师布置好地学习任务。在学生完成初步学习后,教师可以让学生将自己预习中遇到的问题记录下来,带着问题去学习。

(三)制作有趣的教学课件

在信息技术引导的教学过程当中,课件的准备变得尤为重要。课件是现代初中生学习知识的主要途径,数学这门科目,它的所有知识点都是在一起混合运用的,课件可以将各个方面的数学知识点总结在一起,让学生能更加完善地利用数学的知识点,让学生更好地解决数学问题。在课件当中,教师可以根据时代的发展加入一些现代化的元素,例如现在比较时髦的表情包,在课件当中加入表情包之后,学生在枯燥的数学课程当中突然看到了一丝光明,让学生对于学习的兴趣又被重新拉了回来,数学课堂上的活跃气氛又产生了,吸引了初中生的注意力,让学生能够更好地将注意力集中在数学学习的内容当中。教师在制作课件时,要充分了解每个班级学生的具体情况,要根据不同的班级来修改课件的具体内容,让每个班级的学生都能得到最有效的学习效率。

结束语

总之,在新课改的大背景下,初中数学教师要用好信息技术这一抓手,不断优化教学方式和手段。同时,要持续学习新技术,并结合学生的学习情况调整教学方式,在教学过程中不断优化自己的教学体系,让整个初中数学教学更加高效,从根本上持续提升学生的数学思维,让学生更加顺利地构建坚固的数学体系。

参考文献

- [1]何桂兰.信息化背景下初中数学课堂教学探究[J].教育信息化论坛,2019,003(011):P.190-190.
- [2]陈玉璞,赵金梅.教育信息化背景下初中数学智慧课堂与微课的构建研究[J].课程教育研究,2020(33):45-46.
- [3]蔡广梅.教育信息化2.0背景下初中数学与数学文化融合的研究[J].下一代,2019(2):0084-0084.