

# 初中数学教学与信息技术的整合研究

张晓龙

(甘肃省会宁县翟家所初级中学,甘肃 会宁 730715)

**摘 要** 随着现代信息技术的发展,推动了教育领域内信息技术的应用,在初中数学中也不例外。初中数学教学与信息技术的整合对于提升教学质量和效果是非常有帮助的。对此,教师可主要分析现代信息技术与初中数学整合的理论基础、必要性和作用以及有效促进二者整合的有效措施。

**关键词** 初中数学;教学;信息技术

**中图分类号** G63 **文献标识码** A

**文章编号** :1673-9132(2019)12-0140-01

**DOI** :10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.12.129

为了满足新课程改革深入发展的要求,在教育中融入新的教育理念、应用现代信息技术是十分有必要的。现代信息技术在初中数学教学过程中的应用,不仅有利于激发学生的学习兴趣,也有利于提升课程的教学效率。因此,从这个角度来说,对初中数学教学与信息技术的整合展开相应的研究是十分有必要的。本文主要分析了初中数学教学与信息技术整合的理论基础、必要性和作用,以及促进两者结合的有效措施。

## 一、现代信息技术与初中数学整合的理论基础

现代信息技术与初中数学整合的理论基础主要分为两个方面,分别为信息理论和建构主义学习理论。21 世纪的快速发展与信息技术的快速发展是分不开的。信息技术在教学领域中的应用也改变了传统的教学模式,就初中数学来说,将信息技术应用于其中,可以有效代替教科书和黑板,有时甚至有代替教师的重要作用,信息技术日益成为数学教学过程中必不可少的技术。信息技术在教学中的应用主要体现在多媒体技术的应用方面,在实际的初中数学教学过程中,可以采取图片、视频、音频等多种教学形式,使得抽象的数学知识形象化,增强学生学习数学的兴趣。

就建构主义学习理论来说,学生在实际的学习过程中需要建立属于自己的知识体系。这个知识体系的建立需要依赖教师和同学的帮助,也需要一定的辅助手段如教学资料、现代信息技术等等。信息技术在教学领域中应用较多的是多媒体技术,将多媒体技术应用于教学过程中是非常有利于促进学生建构知识体系的。建构主义理论强调将学生作为中心来看待,并且在实际学习过程中强调学生的互动交流,以提高学生合作与协作的重要能力。

## 二、现代信息技术与初中数学教学整合的必要性和作用

### (一)现代信息技术与初中数学教学整合的必要性分析

现代信息技术与初中数学的充分整合,才能够构成较为完整的教学过程,也有利于促进教学效果和质量的提升。随着信息技术的发展,在很多学科中都非常注重应用现代信息技术,这是未来教育发展的必然趋势,也是新课程改革发展的必要要求。将现代信息技术与初中数学教学充分整合起来,有利于促进学生创造能力的培养,也有利于为初中数学的教学提供良好的教学氛围。由此可以看出,将两者充分结合起来是非常有必要的。

### (二)现代信息技术与初中数学整合的作用分析

具体来说,其作用主要体现在三个重要的方面。首先,对于学生能力的发展是非常有帮助的,尤其是培养学生的创造能力,另外也有助于培养学生的抽象思维能力和团结协作能力。在实际初中数学的教学过程中,教师利用现代信息技术可以为学生布置一定的学习任务。在这种情况下,学生可以进行自主思考与学习,这个过程有助于促进学生创新能力的培养。

其次,对于培养学生的信息素养也是非常有帮助的。在初中数学教学中融入现代信息技术,需要注意应用多种多样的教学形式,这对于调动学生的多种感官是非常有帮助的,在学生综合利用多种感官的过程中也就自然提高了其信息整合能力。

再次,通过信息技术可以开阔学生的视野。学生学习知识的范围不仅仅限于教材,还可以通过利用网络了解外面的世界,这对于促进学生更好地学习数学是非常有帮助的。

## 三、现代信息技术与初中数学教学整合的有效措施

### (一)注意明确现代信息技术与初中数学教学整合的目标

具体来说,明确二者整个的目标需要注意做好以下几个方面:首先,教师需要注意将新的教育理念应用于实际的数学教学过程中。在传统的数学教学模式,数学教师只能依赖语言、黑板、粉笔等来展开数学的讲解,这对于教师的讲课能力提出了更高的要求。而将现代信息技术与初中数学教学整合起来,就需要注意改变传统的教学理念,注重教学方式的多样化。

其次,在整合过程中应当力求为学生创造较好的学习氛围。在信息技术支持下的数学教学的学习氛围,与以往的学习氛围是明显不同的。在信息技术的支持之下,需要展示很多课本以外的许多内容,也需要将网上评价和讲授融入进来。

### (二)注重新型课程的开发

当前,信息技术与初中数学整合已经出现了很多类型的课程,如认知数学概念课、数学实验课、网络开放型课程、成果交流型课程等等。

## 四、结语

综上所述,现代信息技术与初中数学的整合是未来初中数学教学发展的必然趋势,现代信息技术在初中数学中的应用有利于激发学生学习兴趣,同时促进教学质量的提升。为了有效促进信息技术与初中数学的整合,需要采取一定的措施,如在实际整合过程中需要明确整合的目标,注重新型课程的开发等等。

## 参考文献:

- [1]袁静.探究微课在初中数学教学中的应用[J].中国校外教育,2018(23).
- [2]申之奎.信息技术在初中数学教学中的巧妙运用——以“图形的平移与旋转”为例[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2018(3).

[责任编辑 胡雅君]

作者简介:张晓龙(1966.11—),男,汉族,甘肃会宁人,副高级,研究方向:初中数学。