

融入信息技术，让初中数学课堂更精彩

李湃

(首都师范大学附属苹果园中学分校 北京 100144)

[摘要]科学技术的不断发展，信息化教育成为我国教育改革的关键。如目前出现的慕课、微课、多媒体教学、网课教学、微信平台教学辅助等，都是现代信息化教育的重要成果。信息化教育从教学的形式、理念、教学目标上做了很大的改变与创新，在教学中也在不断的调整、适应各个层级、年龄段、不同学科的教学。可以说，信息技术与教育的融合是未来我国教育发展的重要方向，合理整合信息技术，利用信息技术的多功能性，将有效推动学生发展。因此，这里以信息技术在初中数学课堂的应用为案例，讨论如何构建良好的信息化教学课堂。

[关键词]信息技术；初中数学；教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1898

引言

初中阶段的数学有别于小学数学，对于刚踏入初中的学生而言显得比较吃力。尤其是数学概念抽象、数学公式众多，存在类似性、复杂性、抽象性等特点，学生学习数学感到明显的不适应性。为了保障初中数学有效的开展，借助信息化教学条件是必不可少的。信息化教学内容的融入，对于传统抽象的概念公式可以形象化呈现，同时困难的数学题型也可以借助数字画板进行辅助教学，建立更清楚的数学模型，方便学生理解，具体讨论如下分析。

一、创新教学，激发学生兴趣

科技日新月异的进步，越来越多的科学技术应用于数学教育，最为显著的就是科学技术的应用改变了传统数学的教学模式。在传统的数学教育中，教师教学更倾向于机械式的讲解理论知识，再举例子进行应用，整个教学缺乏有效的互动、提问等内容，整个课堂相对沉闷，学生的学习氛围并不高，思维也并不活跃，这种教学显然并不适合教学发展。信息化时代的到来，信息技术的有效应用被纳入了教育改革，如何在课堂教学中应用信息技术创新教学，应该做到以下几点内容：

1.1对传统教学形式的创新

过去单一、千篇一律的教学形式需要改变。对于传统的教学方法，在应对数学复杂抽象的知识、题型时，显得非常无力，学生只能借助大脑联想，对于理解能力弱的学生显然是不利的。因此，信息技术教学的融入，首先是改变过去千篇一律的教学方法，注重方法的引导以及抽象复杂知识进一步教学。如利用电子数字画板替代传统的粉笔画板，在学习一些复杂的几何图形、函数知识时，可以利用电子板进行数字信息模型构筑，这种与数学的数形结合教育思想一致，只是信息化技术的融入让数学结合的教育思想表达更轻松，也更形象，对于一些抽象、复杂、数学规律难以获取的知识，可以借助电子数字画板实现对数据形象化描述，解决学生思维的局限，方便学生理解知识。

1.2信息化技术的融入要从教学内容出发，满足学生发展要求

信息化教育并不局限于设备、某种教学方式，而是具有开放性、丰富性、功能性特点。如信息化技术中对于教学资源的获取是便利的，可用教学资源的选择是丰富的，而教学过程是高效的。要如何利用信息技术去创新教育，就应该合理选择信息化资源，满足教学要求，才能积极有效构筑高效数学课堂。如信息化教育中，教学的资源包括了声音、视频、图像、课件、游戏音频等数字资源，这些资源内容的融入，提高了教学的丰富性与质量，但在教学中并不是资源越多越好，需要选对资源，用对资源才是关键。因此利用信息技术进行教学课件的设计，做好备课，合理将信息化教育资源整合，就是实现高效教学的关键。这其中需要考虑教学内容具备层次性、丰富性特征，可以举例生活中具体案例，实现对知识的灵活掌控，才能有效推进教学。

二、营造良好教学氛围，推动学生自主学习

在初中学习阶段，学生对于数学的理解并不深入，对数学体系，框架理解也并不透彻。因此，教师需要想方设法为学生梳理教学知识框架，借助类似思维导图的形式为学生构筑教学模型，这样更利于学生全面性理解知识，实现数学思维的转化。而信息化教学的出现，为实现学生整体素质的提升提供了相应的辅助工具，使得教师指导更加方便。如教师利用信息技术进行备课、选课、授课，借助信息技术实现与学生网络互动、学习交流、问题讨论，甚至是借助信息化的手段实现对数学极限问题的突破，自我能力的提升，都是信息技术赋予的可能。信息技术教学单纯只是学习工具，并不能完全替代传统教育，但在发展中却实现了以往教学无法实现的内容。

例如在学习图形知识的过程中，同学们都知道三角形的内角和为180度，如何去灵活应用这个特性让学生更深入掌握知识，就可以借助信息技术来创设情景。如借助多媒体复习之前的几何知识，在针对三角形的知识进行梳理，分析，然后给予学生固定两个角的度数，引导学生求解，这其中教师可以任意改变角的度数，让学生试着求解，或者在条件上做改变，让学生自主解题，这样的教学可以为学生构建良好的氛围，利于学生的发展。

三、优化学习资源配置，树立学习信心

信息化教学不仅在硬件上实现了教学的创新，也在教学理念、教学形式、教学功能上实现了突破，软硬件的结合，能够有效对教学资源进行优化，实现高效教学。最初的信息化教学设备功能形式比较单一，如最早的幻灯片、到如今移动多媒体、再到现在更高级的电子白板等教学设备，从无网到有网，再到多设备共享在线学习与交流，都是信息化教学在发展中实现的创新与改变。信息化教学在积极更迭教学设备的同时，也在优化着教学的内容，使得教学资源配置更符合需求，满足社会的发展。如信息技术教学对教师能力要求更高、能够与多种教学方法共同使用、同时对资源的整合更高，实现了教学、评价、考试、复习的各个环节，对学生可以实现全方位的教育，这是传统教育不敢想象的。

结束语

信息技术的出现为初中数学课堂注入了新的能量，让课堂绽放异彩。初中数学教师要结合教学实践，遵循数学教学的客观规律，从改革传统教学形式出发，为学生创设丰富的教学情景，点燃学生的学习热情；善于营造和谐的教学氛围，让学生能够主动参与到课堂中；进一步优化课堂资源配置，帮助学生更好的展开数学知识学习，促进学生全面发展。

参考文献

- [1]朱燕.动态生成让初中数学课堂更精彩[J].中学课程资源,2020(02):62-63.
- [2]王金东.融入信息技术,让初中数学课堂更精彩[J].数学大世界(上旬),2017(08):49.
- [3]蒋玲.利用信息技术开展教学,让初中数学课堂更精彩[J].数学学习与研究,2017(02):91.