

初中数学信息化教学策略探究

刘喜

(江西省瑞金市第四中学 江西 瑞金 342500)

[摘要] 迅速发展的现代信息技术使得信息化教学在数学教学中扮演着越来越重要的角色, 信息化教学以其独特的优势弥补了传统数学教学的缺陷, 成为未来数学教学的发展趋势。

[关键词] 初中数学; 信息化教学; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.823

目前素质教育新课改提出了以学生为主体的教育理念, 初中数学教学的方法需要做出重大改变, 要把学生作为教育主体, 形成新的教学方式, 激发学生的学习兴趣, 提高教学质量。信息技术的普及在此时为初中数学教学的改变打开了一个新思路。通过信息化技术与教学工作的科学结合, 可以建立学生对数学知识的正确理解, 提升学生对数学的学习兴趣, 从而提高教学质量, 提升学生学习成绩。

一、初中数学教学中信息化教学策略的优势

(一) 能够激发学生的学习兴趣

在初中, 数学是难度最高的一门学科, 逻辑性、抽象性较强, 对于数理逻辑能力方面不足的学生来说, 很难对数学产生较高的兴趣, 如果教师一味地按照课本的顺序和内容进行数学知识讲解, 有时会让部分学生感觉乏味, 从而失去对数学的学习兴趣。但是, 信息化教学策略却可以很好地解决这个问题, 教师可以在备课的过程中将数学当中的抽象概念通过文字、视频、声音、图像等方式进行整合储备, 然后在课堂找准相应的时机给学生进行播放, 这样能够充分吸引学生的注意力, 帮助他们把抽象难懂的概念和知识点转化为具体形象的事物来辅助理解。

(二) 能够突破教学难点和重点

通过网络来进行课件收集、参考和下载、运用, 能够帮助数学教师更好地整理不同章节的重点和难点, 帮助教师有规律地对重要内容进行分类和归纳整理, 能够提升教师的工作效率, 节省备课过程中花费的无效时间, 还可以突破传统教学的束缚, 用多媒体和网络信息来展示难点内容, 使得难以理解的知识点和数学题目能够用新形式来诠释, 方便学生结合时代和生活来更好地理解和消化数学知识。另一方面, 在数学课堂当中加入信息化元素, 还可以快速地帮学生整理和摘抄公式、笔记和思维过程的要素, 促进学生更好地学习数学知识。

(三) 能够增强教师的数学教学效率

信息化教学能够将全国优秀教师的课件和教研成果快速地集中到数学任课教师们的手中, 便于教师快速找寻对自己的课堂有帮助的课件进行参考和调研, 从而设计出既凝结了全国优秀教师教研成果精髓又适合自己教学风格的教学方案, 使得教师能够在课堂上更好地施展才华, 帮助学生攻破重点知识点。在巩固和复习方面, 信息化策略也同样有效, 当学生掌握了知识点却不能有效进行应用时, 数学教师可以利用网络和信息技术去搜寻该知识点下不同类型的题型, 并进行分类展示, 然后综合混搭发给学生进行题型训练, 既能够让学生有更多的题型资源以供练习, 又能够让学生能够区分相似知识点之间的区别, 可谓是一举两得。

二、初中数学信息化教学策略

(一) 信息技术在课堂教学中的应用。课堂教学作为数学教学的主阵地, 教师在实际课堂教学中要有效地渗透现代信息技术, 为学生营造良好的课堂氛围, 不断促进教师和学生之间的交流, 建立良好的师生关系。当前信息技术已经深入到人们的实际生活中了, 教师在数学课堂教学过程中, 积极应用信息技术, 创设相关的教学情境, 能够有效激发学生对于相关知识的好奇心和主动性。比如在《三视图》这一课的教

学过程中, 教师就可以有效结合信息技术, 在新课教学内容中利用多媒体技术, 并制作成动画的形式向学生展现出来, 有效拓展学生的思维, 帮助学生了解相关的知识。教师要通过现代信息技术和数学知识的有效结合, 有效提升数学教学的质量和效率, 突破数学教学中的难点问题, 提升数学课堂教学的趣味性, 不断拓展学生的思维能力和知识水平, 从而有效提升初中数学教学的效率和质量。

(二) 运用多媒体来创设教学情境, 吸引学生学习兴趣。教师可以运用多媒体为学生创设有趣的教学情境, 将枯燥复杂的数学知识变得更加生动简单, 以此来帮助学生体验学习数学的乐趣。初中数学是一门具有较强逻辑性的学科, 它不仅需要学生时刻保持清醒的头脑, 还需要学生具备较强的理解、运算等能力。但这对一些数学能力较差的学生而言, 具有较大的学习阻力, 很容易令其丧失数学的学习兴趣, 自然也就难以达到提升数学能力的目的。对此, 教师在数学信息化教学中一定要充分运用多媒体教学优势, 为学生创建有趣的教学情境, 以此来吸引学生兴趣。

(三) 函数概念在信息化教学中的应用。通常情况下, 我们学习一项知识之前首先都要了解其相关的概念, 函数学习也不例外。在函数的概念中主要有常量、变量、一次函数、二次函数、正比例函数和反比例函数, 这些概念的研究是基于变量概念的引入, 通过图形与文字的结合, 理解不同概念的意义和作用。所以, 教师可以利用信息化教学提供的技术平台来模拟与创设函数概念的实验情境, 用直观的方式来展示函数相关概念和内容, 并通过“上位学习”和“下位学习”的方式让学生对概念有深刻理解, 让学生大脑里原有的知识与新知识的概念之间得到完美转化。

(四) 信息技术在课外活动中的应用。根据目前新课标和素质教育的要求, 要让学生了解到数学来源于实践, 但同时又反作用于实践, 那么教师在数学教学过程中, 就要注重促进学生全面发展, 发挥学生的主动性, 不断提升学生的实践能力。数学学科其本身的知识内容丰富、繁杂, 那么信息技术有着极大的优势, 可以帮助学生更好地落实数学课外活动, 让学生可以根据信息技术来进行相应的实践, 在这过程中不仅可以有效提升学生对于数学学习的兴趣, 还可以有效激发学生的潜能。教师也可以利用课外活动, 有效提升学生的动手能力和创新能力, 养成学生良好的学习习惯, 真正推进初中数学教学的发展。

三、结语

初中数学教学中, 教师灵活的应用信息技术, 可以在很大程度上提高学生的学习热情, 能让学生更加形象化的探索数学知识。因此, 在实践教学中, 初中数学教师要充分意识到信息技术在课堂教学的作用, 并结合学生发展需求, 合理地将信息技术应用到课堂教学中, 促进学生良好发展。

参考文献

- [1] 马学剑. 谈信息技术与初中数学教学的融合策略[J]. 数学学习与研究, 2020(19).
- [2] 张峰. 信息化背景下初中数学教学策略的优化[J]. 试题与研究, 2020(02).