

# 基于信息技术的初中数学教学探究

钟茜茜

(湖北省荆州市公安县实验初级中学, 湖北 荆州 434300)

**摘要:** 数学作为一门培养学生思维的课程, 对学生智力的发展具有一定的促进作用。只有学生学习数学的积极性提高了, 才能通过教学方式培养学生学习的主动性。随着信息技术的发展, 初中数学的学习方式和学习场所发生了突破性变化。初中数学教学更要借助信息技术, 充分利用学习资源和工具, 给学生提供良好的学习环境, 帮助学生自主探究学习。在初中数学教学中, 信息技术能真切地反映出人们认识数学知识、利用数学知识解决问题的方法与思维。本文主要探究如何利用信息技术来提高初中数学教学质量。

**关键词:** 初中数学; 信息技术; 教学质量

在新课改的指导下, 构建基于信息技术的现代化教学模式, 是一个需要迫切探究的问题。在初中数学教学中, 借助信息技术有效整合教学内容, 提供教学资源, 是摆在每位教师面前的问题。经过近几年的学习和探究, 确立了利用信息技术备课, 利用网络开展同课异构等, 利用信息技术使数学教学更加高效, 提高了课堂教学的有效性。利用微信和 QQ 聊天的方式帮助学生解决课后学习中的疑难问题。

## 一、利用信息技术创设环境, 激发学生学习数学的兴趣

创设情境是提升初中数学教学效果的有效途径之一。为学生学习创设良好的学习情境, 能激发学生的学习兴趣, 提高课堂教学效率。在以往的课堂教学中, 许多初中数学教师所使用的教具有限, 不能直观形象地反映教学内容, 大大降低了教学效率。随着信息技术的快速发展, 初中数学教师可以利用信息技术营造良好的学习环境, 既缩短了学习时间, 又提高了学习效率, 有效地提高数学教学效果。

例如, 在教授《和圆相关的位置关系》时, 教师进行情境教学, 运用多媒体展示圆与点、线之间的位置关系, 可以使学生更好地进行观察, 从而获取知识。在学习对称图形以及动点问题时, 我们可以把图形的变换制作成动画, 通过动态的展示, 让学生的头脑里形成画面, 引发学生探究的兴趣, 有助于提高学生学习的积极性。

## 二、通过信息技术合作探究, 增强学生的知识交流

信息技术可以通过微信、QQ 等交流空间和平台增加师生之间和生生之间的交流, 让学生在网络环境下共同学习数学, 增进师生之间的感情, 加强学生的合作意识, 提高学生的语言表达能力和分析问题的能力, 产生头脑风暴, 碰撞出知识的火花, 使学生综合素质不断提高。另外, 信息技术也可以为数学教学的课堂提供广阔的交流空间。学生通过合作学习既能活跃课堂氛围, 又能给学生提供展示自己的平台, 还能激发学生的学习兴趣, 提升学生的认知能力和分析能力。

例如, 在学习正比例函数和反比例函数时, 教师可以展示函数的图形, 让学生进行小组讨论, 共同探究函数的象限、最值、对称轴等问题, 通过合作学习, 对知识进行补充和深化, 提高学生的学习效率。另外, 在完成课下作业时, 遇到重难点知识, 可以通过交流软件与老师、同学进行交流, 进一步巩固知识、理解知识。

## 三、为教师提供更丰富的思维空间, 提高备课效果

信息技术应用于数学教学主要是由课件完成的, 这大大缩短

了教师课上板书的时间, 提高了课堂教学效率。同时, 在准备课件的过程中, 教师可以通过网络搜集初中数学教学相关的知识, 打破了照搬课本的局限性, 使课堂内容更加丰富, 这样能够更好地激发学生的思维, 增加学生学习数学的热情。

例如, 在讲解二元一次方程时, 教师可以利用网络搜集一些经典的题目, 用课件展示出来, 让学生在课上讲解解题思路和解题方法, 培养学生的创新能力和思维能力, 激发学生探究问题的积极性。随后, 教师展示搜集到的多种解题思路, 丰富课堂教学。这样既能避免一味灌输的教学模式, 又能让学生在轻松愉悦的环境中学习, 使初中数学的学习更加高效。

## 四、借助信息技术进行实践活动, 丰富学生的思维活动

在开展初中数学教学活动之前, 教师应该根据课程标准的要求设置教学目标, 根据具体的教学内容和学生的知识水平精心设计教学过程, 设置课堂探究的问题, 强调教学重难点问题, 充分提高学生学习课程的目的性和指向性。为了达到这样的效果, 初中教师可以利用信息技术营造良好的实践活动氛围, 让学生自主地进行实践活动, 提高教学效率。

例如, 在讲解梯形、菱形等图形的面积计算方法时, 教师在让学生掌握了基本的计算公式后, 还可以让学生利用拼图软件, 拼出不同的图形, 然后用数学知识去计算图形的面积, 还可以利用画图软件, 让学生自己勾勒图形, 从而认识图形的性质。

## 五、结语

总而言之, 在信息技术飞速发展的今天, 把信息技术引入到课堂教学中是必然的趋势。信息技术与初中数学教学相结合体现了一种新的教育观念, 是创新性的具体体现。因此, 这就要求初中数学教师要学会与时俱进, 掌握熟练运用信息技术的能力, 拓宽教学方式, 丰富教学内容, 为学生创设良好的学习氛围, 培养学生的数学学习热情, 培养学生的思维, 提高学生的学习水平, 使我们的教学工作更加符合新课标的要求, 让学生在轻松愉悦的氛围下高效地学习。

## 参考文献:

- [1] 于治琪. 基于信息技术与初中数学教学的整合策略探究 [J]. 新课程 (中), 2019 (04): 120.
- [2] 李林. 基于信息技术教育的初中数学教学策略 [J]. 传播力研究, 2019 (05): 186.