

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.