

# 浅谈初中数学课堂教学中几何画板的运用

姜海潮

(河北省沧州市第十四中学 河北 沧州 061000)

**[摘要]**课堂教学紧跟时代的变革,而不断地发生转变,科学技术,得以全面的推广和使用,促使整体的课堂教学结构充满灵动性,真正挖掘出现代化技术的教育教学价值,促使课堂教学的结构性,充满现代化的气息。本文结合初中数学课堂教学实践,全面研究几何画板的运用情况,深层次的进行资源的开发和运用,促使整体的课堂教学与现代化技术融合起来。作为初中数学教师,需要根据教材中的内容,全面研究几何画板的使用价值,深层次的运用,还原课堂教学的本色。展现其艺术特色。

**[关键词]**初中数学; 课堂教学; 几何画板; 运用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.1215

数学课程本身的逻辑性和抽象性,影响到学生接受能力的提升,全面展现其实用性,需要通过现代化的技术手段进行转变,以动态的形式进行课程的演示,才能让学生更加主动的进行掌握和理解,充分体现课程的逻辑性,让学生能够从现实生活中找到数学的原型,给予学生更多的关注,挖掘出数学课程的教育意义,有针对性的进行改进,提高学生的参与度,促使学生的学习效果和水平得以全面的提升。在实际的初中数学课堂教学实践中,教师要善于运用几何画板进行课程的改革,要以多元化的方式进行形象的播放,建立良好的师生关系,形成高效的数学模型,缓解学生的抵触情绪,真正实现数形的有机统一和结合,逐渐化解学生的心理困扰,帮助学生进行知识的转化,以全面提高初中数学课堂教学的实际效果。那么在初中的初中数学课堂教学实践中,应该采用哪些策略运用几何画板呢?

## 一、展现几何画板的直观性,诱发学生潜在的学习动力

繁琐的课程知识,在学生接受和掌握的过程中,难免会遇到很多的困惑,只有通过不同的方式进行精确的描述,才能大幅度提高学生的热情,促使学生潜在的学习动力,可以持续的上升。对于初中数学课程来说,通过几何画板的直观性描述,课程的形成过程更能展现课堂教学的特色,让学生在连续变化的直观画面中进行知识的感悟和理解,总结出其中的规律,并紧随课程的发展,而不断地进行探索,真正找到学习数学的突破口,促使学生对数学课程保持长久的学习动力。比如在进行《二次函数图像和性质》的课堂教学中,教师可以运用几何画板,直观地展现二次函数的抛物线,让学生自己观察,函数的变化情况加深,学生对二次函数的认知,让学生能够更加主动的进行探索,总结出其性质。在直观的画面中,学生不仅能够全面理解二次函数的图像变化规律,更能掌握其性质,帮助学生进行知识的内化,促使学生的学习动力得以全面的增强。

## 二、展示几何画板的动态化,发展学生的逻辑思维能力

课堂教学在不断地发生转变,尤其是学生在接触数学集合时,往往会面对很多的困扰,通过有效的方式进行转化,才能切实提高学生的数学学习能力,以不断的发展学生的逻辑思维意识。对于传统的初中数学课堂教学来说,大部分教师借助黑板进行几何图形的展示,学生不能亲身进行知识的感悟,导致学生接受和理解几何性质的意识不够强烈。针对这一情况,初中数学教师全面进行几何图形的研究和运用几何画板的生动性,清晰地展现课程内容,让学生在动态的画面中感受到,学习几何数学的快乐,并及时的弥补传统

教学的不足和缺陷,促使学生的数学逻辑能力得以全面的提升。比如在讲解“全等三角形”的课堂教学中,教师可以运用几何画板的动态画面为学生展示一个图形,平移或旋转的过程,确保两个画面能够进行重合,这样以来学生才能轻松地掌握全等三角形的性质并逐渐进行各种知识的迁移和转化,轻松地实现本节课的教育教学目标。

## 三、根据几何画板的形象化,提高学生的数学学习水平

课堂教学在不断地发生转变,新的教学内容带来新的方向,而几何画板的形象化,能够引发学生的思考,促使课程的验证过程更加简便,而学生也能在很短的时间内理解知识,提高学习效果。作为初中数学教师,需要全面运用几何画板的形象性,充分考虑学生的学习情况,帮助学生进行知识的检验,要通过具体的画面实现课程之间的转化,能够形成高效的机制,引导学生正确的进行分析和研究,培养学生的认知观,缩短学生的学习时间,更有效的提高学生的学习质量。比如在进行“一元二次方程”的课堂教学中,教师需要充分利用几何画板的形象化,全方位展现二次函数的图像,确保其具体方式并与一元二次方程进行密切的结合,引导学生迅速地作出判断,对于函数图像的开口方向和顶点的位置进行仔细的观察,节省学生的学习时间,引领学生探究其规律,促使学生的学习水平得以全面的提高。在这样的情况下,不仅能够展现几何画板的形象化,更能让学生拉近与数学课程之间的距离,在形象的画面中,感受到学习数学的快乐,减轻学生的心理负担,促使学生的学习质量得以持续的上升。

总而言之,几何画板作为新型的教学模式,在实际的探索中,能够真正与新课程改革结合在一起,及时地改变课堂呆板、静态的缺陷,大幅度提高学生的学习动力,促使整体的课堂教学质量得以全面的提升。作为初中数学教师,需要更好的发挥几何画板的辅助作用,结合上述方法打破课堂的僵化局面,与素质教育的要求达成一致,全面进行更新和转化,创设趣味性的氛围,不断地调整教学思路,淋漓尽致的发挥几何画板的优势,改善整体的课堂教学环境,促使学生在实践中接受更为丰富的数学知识,进而为其后续发展夯实基础。

## 参考文献

- [1] 蒋婷, 赵娟. 几何画板在初中数学教学中的运用分析[J]. 中国教育技术装备, 2019(3): 10-11.
- [2] 马红梅. 几何画板辅助初中数学教学设计的探讨[J]. 文理导航(上旬), 2019, (8): 70.