# 浅谈几何画板在初中数学教学中的运用

来源：网络 作者：雪域冰心 更新时间：2025-04-01

*浅谈几何画板在初中数学教学中的运用摘要：“几何画板”作为中学数学教学中的一个常用工具，依托其动态性、高效性和直观性的特点，彰显了它在数学课堂中的强大生命力。几何画板在课堂中的合理应用，有利于激发学生的兴趣，提高学生的学习效率，推动学生更加积...*

浅谈几何画板在初中数学教学中的运用

摘要：“几何画板”作为中学数学教学中的一个常用工具，依托其动态性、高效性和直观性的特点，彰显了它在数学课堂中的强大生命力。几何画板在课堂中的合理应用，有利于激发学生的兴趣，提高学生的学习效率，推动学生更加积极主动地投入到探索性的数学活动中去。

关键词：几何画板;初中数学;学习兴趣

中图分类号：G63

文献标识码：A

文章编号：1673-9132（2024）16-0138-01

DOI：10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2024.16.126

数学是一门逻辑性比较强的学科，因此教师必须采取各种有效的教学手段来开展教学。其中，几何画板就是一种非常有效的教学软件。若是教师能够将几何画板合理地引入到初中数学的教学过程中，那么就能够将抽象的数学知识变得更加形象，使得学生能够更好地理解和学习知识。另外，几何画板在数学教学中的合理应用，还能够提高学生的学习兴趣，起到辅助教学的作用，从而提高数学的教学效果。

一、几何画板的概念及应用意义

从本质上来说，几何画板是一种多功能的操作软件，在建筑设计、物理、数学等领域有着广泛的应用。几何画板最早被应用在美国的一些教学活动中，后来在国内的初中数学教学中也开始有了应用。当前，在初中数学的教学过程中，利用几何画板不仅可以灵活地操作一些点、线、面等平面几何图形，而且还可以用来变换图形、制作图形、制作标签、测量相关的参数等等。几何画板的实践操作性非常强，将其应用到初中数学教学中能够起到很好的辅助作用。

几何画板在初中数学教学中所具有的优势主要包括以下两个方面：一是能够降低教学难度。教师可借助几何画板展示复杂图形的变换和构成，将抽象的知识变得生动形象，降低学习难度，培养学生兴趣。二是能够充分展示图形细节。合理应用几何画板，能帮助学生清晰地观察图形的各个角度和比例，使其能够充分地掌握图形的变化规律，从而将抽象的图形变得更加具体，加强学生的认识。

二、几何画板在初中数学教学中的应用策略

（一）通过几何画板创设教学情境，点燃学生参与热情

在当前的学习情况中，某些学生对于数学并没有正确理解，导致他们缺乏学习兴趣和热情。而几何画板的合理应用，能够在一定程度上改变传统的教学模式，使枯燥的数学课堂变得更加活跃与生动。作为一个有效的輔助教学手段，几何画板也经常被教师当做是创设教学情境的重要工具。利用几何画板来绘制图形、拖动图形、观察图形等，能够吸引学生的注意力，提升学生对各种几何图形的认识，从而激发学生的求知欲，营造良好的学习氛围，提高数学的课堂教学效率。例如，在教学“勾股定理”这一节内容的时候，教师就可以利用几何画板来绘制图形，并随意地变动各个点的位置或者是某条线段的长度，让学生进行观察和总结，由此引出勾股定理。之后，教师可以构造相应的图形予以证明。这样一来，就能够使得课堂氛围变得非常活跃，点燃学生的学习激情。

（二）借助几何画板绘制图形，促进学生内化知识

在初中数学的学习中，几何知识以及函数知识都是非常重要的内容，且与图形有着密切的相关。要想学好这两方面的知识，我们就必须学会看图和绘图。在教学几何知识时，教师往往会根据具体的问题来绘制大量的几何图形来为学生详细讲解，使学生能够更加直观地了解到几何方面的知识。由此可见，根据实际的问题，绘制出正确的图形非常重要。而利用几何画板不仅可以绘制出任何需要的几何图形，而且还可以根据动态特性来做出对应的变化，为教师的教学节约很多的绘图时间。另外，初中数学中所涉及的函数知识是一种与图形相关，却非常抽象的知识点。传统的利用黑板来绘制函数图形的方式，不仅理解起来比较困难，也无法激起学生的学习兴趣。而利用几何画板，则能够将相关的函数知识转化成动态、直观的知识呈现在学生面前。例如，在教学“二次函数”这一节内容的时候，教师就可以利用几何画板来绘制出动态的函数图形，并在多媒体设备上进行展示，帮助学生更好地理解二次函数中的各个参数之间的关系。这种直观的教学方式有利于促进学生对知识的掌握和内化。

三、依托几何画板开展实践活动，促进学生学以致用

在传统的初中数学教学课堂上，大部分的时间都是由教师讲解、学生聆听的，学生自主实践的时间非常少。但是，随着几何画板的不断普及，教师便可以利用几何画板来为学生提高自主实践的机会。这样一方面打破传统的教学模式，另一方面为学生的动手实践提供了平台，让学生在自己动手的过程中体验到数学知识的趣味性，从而更好地去理解数学知识。例如，在教学华师大版初中数学“二次函数”这一节内容的时候，教师就可以让学生自己利用几何画板来进行操作，随意地拖动几个点，从中明确参数a、b、c、h、k对函数图像的影响。

总而言之，几何画板在初中数学教学过程中的有效应用，不仅可以改变枯燥的教学氛围，还可以提高学生的学习热情，提高教学质量。因此，初中数学教师要认识到几何画板的重要作用，并在实际的教学过程中合理应用，促进学生学有所乐、学有所思、学有所得。

参考文献：

[1]张丽华.几何画板在初中数学教学中的运用解析[J].学周刊，2024（31）.[2]翟赛花.例谈几何画板在初中数学探究式教学中的辅助运用——以《验证反比例函数图像的对称性》一课为例[J].中学数学，2024（16）.[责任编辑

杜建立]

作者简介：张慧菊（1983.9—），女，汉族，福建泉州人，一级教师，研究方向：中学数学教学与研究。

转载注明来源:https://

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！