**信息技术在数学课堂中的应用**

**1运用信息技术有效地化解**[**数学**](http://www.zhazhi.com/qikan/jiaoyu/sxjy/)**难点**

“二次函数”是初中数学中的难点，对于大部分学生来说，二次函数的图像和性质较难理解，更加难以应用，特别是二次函数中一些参数的变化而引起的函数图像变化，如函数图像的平移等，利用粉笔和黑板等传统手段很难描述出其运动的过程，但通过信息技术手段可以直观、形象、动态地展示出来，这对学生理解和掌握这些抽象的知识打下了很好的基础.如用“几何画板”来演示二次函数的图像及其性质，从y＝x2→y＝（x＋12）2→y＝（x＋12）2－5，鼠标一动，参数一改，二次函数图像上的顶点坐标、对称轴、增减性等立即就出来了，生动形象.“几何”是刚步入初中的学生学习数学的又一大难点，图形的平移与旋转、对称与折叠让初学者看不懂、摸不透，利用信息技术就可以很好地解决这一难点.例如：如图1，已知AB＝AC，AE＝AF，求证：∠B＝∠C.分析：初学“几何”的学生做这道题时有两个难点：一是公共角找不到；二是AB，AF有一部分重叠，AC、AE有一部分重叠，让学生找不准对应边.如果将图1分解成图2的两个三角形，再由图2平移到图1，学生就一目了然了。信息技术不但能够吸引学生的注意力，而且在画图像的过程中能够画出各种各样的图像，让学生清楚函数图像的形成过程，对知识的发生、发展等有一个既理性又直观的认识，可以有效地化解学生学习数学的困难.

**2运用信息技术提高数学课堂效率**

利用信息技术能够快速准确地展示题目和图形.数学应用题，特别是近几年各地中考试题中都出现了一些文字在100字以上的题目，如果当堂抄写太多的文字，不但浪费大量的课堂时间，而且会因为老师的字迹不清给学生带来不便，降低了课堂教学的效率，而用事先准备好的电脑平台就能让题目快速、清楚地展示在学生面前.对于教师来说，各种函数图像的作图教学效果往往并不理想，原因不仅是作图速度慢耗费时间太多（例如“反比例函数”的图像需要描十个点），还存在所作图像不精确影响直观认识的问题（例如数据较大的[统计](http://www.zhazhi.com/qikan/shxzx/tjx/)图）.因此作图成为教师在教学方面的一大障碍，而这些因素必将影响到课堂效率，而用事先准备好的课件就能轻松解决.利用信息技术可以方便快捷地获取丰富的教学与学习资源，提高数学课堂效率.当前因特网上有数以千计的各种数学[教育](http://www.zhazhi.com/qikan/jiaoyu/gljy/)网站，教学与学习资源都能很方便地获取，如教学素材、课件、习题，等等.教师要充分利用网上教学资源，结合课程和学生实际情况，把网上资源再组织、加工，为己所用.还可以向学生介绍一些好的网站，鼓励并引导学生通过网络获取信息，开阔学生的视野，从而使学生改进学习方式，有利于提高课堂效率.

**3运用信息技术提高数学教学效果**

利用信息技术增加学生学习的自主性，开展因材施教.初中数学复习课或习题课，利用信息技术把相关内容做成具有人机交互功能的课件.学生在人机交互时，如果答题正确给出鼓励性的评价；若答题不正确，则给出解题提示.在有人机交互功能的课件中还可以设置不同层次的内容，以满足不同层次的学生.所以利用信息技术，教师可以开展因材施教，学生可以开展自主学习，教学效果就截然不同.信息技术以其网络化的优势构建了民主、平等、自由、公正的教学氛围，教师只需坐在终端机前就可以了解全班每名学生的学习情况，及时地对某个学习有困难的学生进行对话、交流，帮助其解决困难.同时，由于师生之间的交流其他同学听不见，也保护了学生的自尊心，体现对其个性的尊重.对于那些学有余力或有独创见解的学生，也可以根据自己的爱好，选择有利于个性特长发展的内容进行学习，也可以和教师在平等、和谐的氛围中阐述自己的观点，进行交流，这样的氛围有利于实施因材施教.利用信息技术及时调整自己的教学.在网络教室上课，每名学生都有参与机会，教师也能迅速查出答题的正误率，以及学生在课堂内讨论、动手操作、练习等情况，采用测试的方法检测学生的学习效果，这样的教学比“今天做、明天收、后天改、再补缺”的效果更快、更好，能更及时调整自己的教学，提高教学效果.

综上所述,在信息技术高度发达的今天，使信息技术服务于教育是当前紧迫的任务，本文结合长期的初中数学教学实践，从三个方面探讨了运用信息技术的方法与技巧：化解教学难点、提高课堂效率、提高教学效果，为一线教师提供可操作性的参考.

**信息技术在数学课堂中的应用**

**豆张庄中学**

**马利**