**浅谈多媒体在小学数学教学中的运用**

**青岛市即墨区鳌山卫白庙小学 徐治涛 小学数学**

**摘要：利用多媒体辅助进行教学是教育改革实践中的新探索，不仅能调动学生的学习积极性，而且学生的数学知识、能力和思维等智力因素也得到发展。我们深信：教学改革伴随着多媒体手段的普遍运用，课堂教学效率将会不断提高，学生的整体素质将得到全面发展。**

 **关键词：现代教学、小学数学、教学、多媒体**

 **小学数学知识本身来源于生活，运用于生活，可往往在教学时，如果只运用传统的教学手段，教师难教，学生也不容易理解，不能达到很好的教学效果，况且新的课程改革，对数学教学有了更深更广的要求，其中之一就是更加注重创设数学情境，激发学生对学习数学的兴趣。这就使得教师要适时地把多媒体引入教学，使得枯燥静止的教材内容变得生动、形象、直观，从而使学生的思维活跃起来，兴趣盎然地参与到教学活动中来，使其主动完成知识的建构，从而激发学生的学习兴趣，优化教学过程，增强教学效果。相比较传统教学，运用多媒体计算机辅助教学，可不受时间、空间的限制，将教学内容中所涉及到的事物、情景、过程，全部再现于课堂，超越了传统视野，丰富了教学内容，增加了教学密度和背景。**

**一、化静为动，帮助学生感知**

**在传统的课堂教学中，其辅助手段一般是卡片、模型、图片和实物等，以静态的形象为主。但有时我们的教学往往需要借助事物的一个运动过程或借助图形移动和变换的过程来理解定义以及公式的得出。面对静态图像，学生难以再现知识形成的情形，因此无法真正了解推导的过程，不能深刻的把握知识的本质。而借助多媒体来建立动态演示，以鲜明的色彩，活动的画面把实际活动过程全面展现出来，使学生闻其声、见其形、入其境，让学生更快、更准、更深的把握教学重点、难点，有利于学生对逻辑推理，问题解答和数学观念的寻求与研究，促进思维导向由模糊变清晰，逐步了解知识的形成过程。例如，在教学六年级《圆的周长》时，圆的周长公式推导是教学中的一个难点，教师运用多媒体，出示了一个圆，问学生：“什么是圆的周长？”学生讲出是围圆一周的长度，这时，教师通过很鲜明的线围了圆的一周，这就使得学生一目了然。紧跟着，教师让学生想办法测量圆周长时，学生想出的办法，教师一一的用多媒体演示，使得多数不懂的学生很快的就跟上了教学进度。由于演示直观形象,不仅为学生的思维提供了丰富的感性材料,而且逐步深化了他们的认识，很好的突破了教学的难点。**

**在小学数学的教材中有些内容，如果按照课本上的示意图进行教学，由于图较小，加上学生观察能力不强，往往会看不清楚，如果利用多媒体来制作相应的课件，则能够收到较好的效果。例如在教学平行四边形、梯形的认识这节知识时，平行四边形两组对边分别平行且相等，用多媒体课件演示，移动两组对边，学生能直观的看见两组对边相互重合，这样化静为动，有助于学生感知。**

1. **再现生活情境，激发学生学习兴趣**

**在数学教学中，把数学知识放在一个生动、活泼的情境中去学习，更容易激发学生的学习兴趣，而多媒体计算机系统可展示优美的图像、动听的音乐、有趣的动画，是创设情境的最佳工具。现在我们所使用的数学教材，例题多来源于生活，并以情景模式出现。由于小学生具有好奇、好动、有意注意时间短、持久性差等生理特点，表现在课堂中就是：教师讲授的前几钟可以比较专注地听，但由于教师讲授时间过长，形式呆板，学生容易出现视觉、听觉疲劳，这校样课堂学习效果就不高了。因此，恰当利用多媒体辅助教学不仅会改变传统的教学方法和学习方式，而且有利于调节课堂气氛，创设学习情境，激发学生学习数学的兴趣。例如在教学《提问题》时，我运用三维动画技术，以童话的形式导入新课：“森林里住着许许多多的动物，有一天，许多动物在玩游戏，小朋友们找找看，你能找到哪些数？”，电脑屏幕依次出现3只小鸟、2只鸡、5只鹿、1只象、4只狮、8只鸭等，学生对问题产生了浓厚的兴趣，教师再乘机提问：“你能提出一些问题来吗？”学生兴趣盎然，纷纷举手，说出可以提出求和的应用题与比多比少的应用题，这样就自然而然地导入了新课--提问题，这样教学，不仅强化了学生的感性认识，而且激起了学生强烈的学习欲望，使学生要学、乐学，进而主动去学。**

**三、突破教学难点，提高课堂效率**

**数学知识抽象性的特点与小学生认识事物具有形象性的特点是学生认知过程中的一对矛盾。运用ＣＡＩ，可以通过“变色”、“闪烁”等手段，不仅能有效地弥补传统教学的不足，化抽象为具体，把难以理解的内容或是不容易观察到的事物充分显示出来，而且积极调动学生的视觉直观功能，刺激学生的有意注意，从而找到事物间的联系，突破教学难点。**

**计算机发展进入到课堂教学中，给教学带来了新的生力，使数学教学有了质的转变，本来枯燥无味的课堂因计算机的作用而使得本身抽象的知识变得生动活泼且易懂明了。特别是在几何图形课、应用题课的表现更加突出。在小学教学中，大量的形式多样、内容丰富的插图是教材的重要组成部分，但插图是静止的，插图借助多媒体，创设动态情境，以鲜明的色彩，活动的画面把活动过程全面展现出来，那么既可突出重点、突破难点，化抽象为具体，又可促进思维导向由模糊变清晰。例如：在教学“垂直”一课时，由于学生刚刚接触几何，他们在理解上有很多的困难，特别是很难理解“互相垂直”是什么意思，这是一个重点，也是一个难点，但这个知识点的理解对学生以后给三角形画高有很大的影响，所以，在这里就需要借助与多媒体课件，帮助学生深刻认识，可以在学生认识了相交的基础上，使用课件出示一组相交的直线，然后让学生观察两条直线形成几个角？都是什么角？学生会很快发现是2个锐角，2个钝角。然后课件演示，转动其中的一条直线，使其中的一个角成为直角，可问：当一个角是直角时，其他几个角是什么角？生很自然的推出也都是直角。这时就可以引出互相垂直的概念：当两条直线相交成直角时，这两条直线叫做互相垂直。在这个过程中，利用多媒体技术进行动态模拟的演示了两条直线由相交关系到垂直关系，化静为动，变抽象为形象，有效地帮助学生认识垂直，帮助他们更好地建立深刻的思维过程。**

**四、模拟演示教学，提高学生动手操作能力
 利用计算机模拟操作比教师用其他手段演示更形象、逼真，把它与学生实际操作相结合，帮助学生正确掌握操作方法，形成操作技能，可收到事半功倍的效果。如：教学“米、分米、厘米的认识”时，测量线段的长度，先将尺放大显示在屏幕上，然后用闪亮、移动的方法介绍测量方法，再显示正确与错误的一些测量方法让学生判断，最后指导学生进行测量。这样教学能使学生有效地掌握测量工具的使用方法，克服了使用中的难点，提高了实际操作能力。如：在教学两位数减一位的退位减法，23-8，[计算机](http://www.wodwod.com/class.asp?classid=13&menuid=13" \o ")画面上先出现小棒，两捆和三根怎样减去八根，学生可以先自己操作，试一试怎样减，探求方法，然后，按一下正确答案，出现画面：画面上出现两捆零三根小棒和一只小熊，按照学生摆的方法，小熊把一捆小棒拆开，然后和三根小棒和在一起，去掉八根小棒，等于十五根小棒。小熊边做边说，再加上适当音响和音乐。在这个过程，学生可以亲自操作，可以亲眼目睹这个过程，认识两位数减一位数退位减法的关键就是不够减的向前十位借一，在个位上加十再减。在一系列的动态过程中，学生还可以反复操作，抓住重点，从而得到正确结论，学会知识，完成教学任务。这一环节，借助多媒体的色彩、闪烁、声音、动画演示，不仅激起学生的学习兴趣，而且可以帮助学生进一步理解知识。**

**五、精心设计练习课件，增强学习趣味**

**就练习而言，单一的依靠小黑板、卷子、书本等传统的呆板的练习形式，时间长了学生会感到乏味，表现出厌倦。数学课程的“知识与技能”“数学思考”“解决问题”“情感与态度”四维目标的培养，需要形式多样的练习。这时交互式的多媒体练习课件就能以其图、文、声、像并茂的优势发挥其作用，它能使练习、复习等环节轻松、愉快，能使学生在练题过程中始终保持兴奋、渴求上进的心理状态，使他们觉得学习数学是一件在玩中学的有趣的事。此外，多媒体练习课件还能增大课堂练习的容量，因不抄题，且能及时反馈，可以使学生在同一时间内能接收到更多更有生活情趣的练习题。这样一来，多媒体课件的使用不仅使学生最大限度地增长了知识，而且使他们的情感与态度得到了良好的熏陶和培养。例如，在进行练习巩固时，利用多媒体教学，事先教师制件了多样的练习，灵活选择题型进行练习，选择、判断题、操作题、计算题一应俱全，及时反馈学生的答题情况。全班同学一起校对时，更能将学生的想法直观地显示出来。由于利用多媒体技术进行教学，省去了板书和擦试的时间，能在较短的时间内向学生提供大量的习题，练习容量大大增加。**

**总之，多媒体计算机技术在现代远程开放教育中占据着重要的位置，发挥着不可替代的作用。它以图、文、声、像并茂的方式进行形象化教学，弥补了传统教学在直观感、立体感和动态感方面的不足，为教学带来了质的飞跃。虽然多媒体辅助教学并不是万能的，但只要我们在教学中应用多媒体教学手段时，注重实效，必将充分发挥学生的主体作用，确是提高教学效率的有效途径。。**

 **参考文献:**

**[1] 祝智庭.现代教育技术——走进信息化教育 [M].北京：高等教育出版社，2001.9第1版.**

**[2] 李秉德.教学论[M].北京：人民教育出版社， 2001.9第2版.**