

# 浅谈多媒体教学对学生思维能力的培养

熊兴怀

湖南省岳阳市汨罗市归义镇实验小学 湖南 岳阳 414000

**摘要:**多媒体网络教学系统介入学校教育后,它彻底地改变了传统的教育教学模式,为师生之间、学生之间提供了一个双向的、平等的交流平台。而今,思维能力的培养成为素质教育的主要目标。探索在现代教育技术背景下,培养学生创新思维,是每个教育工作者不可回避的课题。本文试从多媒体计算机的特点入手,结合教学实际,探究运用计算机辅助小学数学教学,培养学生思维能力。

**关键词:**多媒体 数学教学 思维能力培养

## 一、利用多媒体计算机的直观性,启迪学生立体思维

学生在学习经常会遇到困难,思维也受到阻碍。小学阶段由于刚刚接触立体图形,空间想象能力较差,这时运用现代媒体手段,充分挖掘教材,有利于丰富表象,引发联想,启发思维,化繁为简,化难为易,启迪学生进行全方位、立体的思维,展开想象的翅膀,从而突破思维障碍。

例如,在教学长方体、正方体体积后,讲解这样一道题:把一个棱长为4厘米的小正方体表面全部涂上红色,然后切割成体积是1立方厘米的小正方体,一共可切多少块?其中一面、二面、三面有红色的各有几块?还有几块一面红色也没有?由于解答本题要有较强的空间想象能力,学生解答起来很困难,而教师利用教具进行引导理解又存在着诸多不便。如果通过计算机辅助教学,利用屏幕上的“切割”、“旋车”、“提取”等动态演示,既可以使学生顺利地突破思维障碍,又可以培养学生的空间想象能力。

## 二、利用多媒体计算机的形象性,激发学生主动性思维

主动性是思维形成的基础和前提,人们在开展启动思维的时候,必须首先具有一种强烈的内部动力。对儿童来说,主动性表现出一系列特征:强烈的好奇心、求知欲、浓厚的兴趣等等。而多媒体计算机的一个显著特点是它的形象性。教学信息的多媒体化——文字、图像、图形、声音、视频图像、动画等等,形象逼真,生动新颖,从而为学生创设多样化的学习情境提供了强烈的外部刺激,使学生处于一种强烈的感受之中。正是这种形象性,使学生产生一种积极的心理体验,并迅速转化为一种求知欲望,转化成一种进入创造学习的主动性。

如在教学《分数的基本性质》时,教师利用多媒体软件DIROTER、FLAsH制作课件,创设了如下情境:在优美的轻音乐声中,在风景秀丽的花果山上,猴王带着三只小猴子在玩耍。不一会儿,猴王拿着三个大小一样的饼,对三只小猴说:“孩儿们,你们今天真乖,我要奖饼给你们吃”。它先把一个饼平均分成四块,分给最小的猴一块,中猴说:“我比它大,我要两块”,猴王就把第二块饼平均切成八块,分给中猴两块。最大的猴更贪心,它说:“我最大,我要三块”。猴王就把第三块饼平均分成十二块,分给最大猴三块。同学们,你们说哪只猴分得多?聪明的猴王用什么办法既满足了小猴子的要求,又分得那么公平呢?你们想知道吗?学习了分数的基本性质就明白了。紧接着,学生主动地投入到学习

《分数的基本性质》之中,并努力寻求解决问题的答案。学生学习的这种主动性正是建立在课件鲜艳的色彩、生动逼真的动画、引入思考的有趣提问的基础上。因此,从这个角度说,运用多媒体计算机的形象性,有利于激发学生的主动性。

## 三、利用多媒体计算机的模拟现实特性,发展学生扩散性思维

创新思维对问题的解答方法不限于只有一种,通常有多种多样的办法,或者有多种多样的演绎和推导,这就是思维的扩散性。而多媒体计算机为我们提供了培养学生发散性思维的广阔空间,尤其是它可虚拟现实的特点与培养学生思维的扩散性一拍即合,学生在计算机前操作,可自由地将各种媒体进行组合、扩充、整合,也正是在各种组合、扩充、整合过程中,学生发散性思维得到培养。

例如一年级学生学习了认识长方形、正方形、三角形、圆以后,开始学习拼组图形,老师针对学生的年龄和认知特点,利用多媒体技术在计算机上设计了大小不同、放置的方位不同、颜色不同的三角形20个,长方形15个,正方形15个,圆15个。要求学生选择上述图形,在下面空白处任意组合图形,看谁组合的画面想象丰富?学生兴趣盎然,充分发挥想象力,在屏幕上拼出了一幅幅闪烁着智慧的图案。学生的思维的扩散性充分表现出来。

## 四、利用多媒体计算机的交互性,培养学生独创性思维

多媒体计算机的又一明显特点是教学过程的交互性,计算机可以进行人机交互,而且具有丰富的交互界面,充分利用这种交互特性,学生根据自己的能力、兴趣选择适合自己学习的内容,安排学习进程,独立地解决计算机提出的各种问题,从而培养自己的思维的独创性。

## 五、结语

多媒体技术的应用为数学教学注入新的生命力,多媒体技术与数学教学的有机结合,是数学教学改革中一种新型教学手段。运用现代教育技术使学生能够主动参与探索知识的过程,品尝学习的成功体验和乐趣,以便更快更有效地促进学生思维能力的发展与提高。

## 参考文献:

运用多媒体教学培养学生的思维能力.蒋幼安.维普.《广西教育》,2000(9):22-22