

浅谈小学数学教学媒体改革

蔡波道

江西省九江市瑞昌市第六小学 江西 瑞昌 332200

摘要: 本文通过六七十年代开始到现在的教学媒体的介绍,总结了小学数学教学手段的改革,并研究了改革带来的好处,主要通过四个方面:一、电化教学在小学数学中应用的利弊二、实物投影在小学数学中的应用三、多媒体CAI在小学数学中的应用四、校园网的兴起。

关键词: 小学数学;教学媒体;改革

随着科学技术的迅猛发展,从现代科技为基础的教学媒体逐渐发展起来,先后出现了用于教学的电化教学、实物投影、多媒体辅助教学、校园网等等。接下来我来谈谈电化教学、实物投影、多媒体辅助教学、校园网的兴起给小学数学教学所带来的一些便利。

一、实物投影在小学数学教学中的应用

实物投影运用于小学数学教学也是一大创举。

(一) 实物投影在概念教学中的应用

小学数学概念的形成,一般是首先对现实世界中大量客观事物进行观察,形成表象,然后通过比较,分析,综合,舍弃非本质的属性,抽象出共同的本质属性。通过实物投影能够为学生提供大量的具体表象使小学生从中进行分析抽象,掌握概念。^[1]如新课标实验版小学数学二年级下册,教学“平均分”的概念可以先引导小朋友一起分一分:把6根小棒分成两部分有几种分法,小朋友们可以先在座位上摆放,教师在下面巡视,然后选择典型的方法让个别学生到投影机摆出来,进行比较,小朋友们就可以发现分法有3种:5根和1根,4根和2根,3根和3根,其中只有最后一种方法每部分是一样多的,可以让学生把这三种分法进行分类,从而引进“平均分”的概念。

(二) 实物投影在计算教学中的应用

采用实物投影,能够给学生提供具体实例,使学生从中分析综合,抽象概括出计算法则,有利于学生理解算理,掌握法则;有利于发展学生的计算能力,从而提高教学质量。如:教学20以内的进位加法,计算 $9+8=?$ 时,可让不同方法的学生上台展示自己的方法,有些学生可能会用小棒数;也有些学生可能会用手指数;也有些学生可能会在9之后再数8个;也有些会把8拆成1和7,然后把9凑成10,再加上7,等于17;也有些学生可能把9拆成2和7,把2和8加在一起然后再加上7,等于17。把种种算法罗列出来让学生自己择优而解决问题,从而发展学生的计算能力。

(三) 实物投影在应用题教学中的应用

在整个小学数学教学中,应用题教学占有重要地位。它能够帮助学生理解概念,掌握法则,培养运用数学知识解决实际问题的能力,采用实物投影方法,可以为学生提供各种情境,促进学生思维,并且能让学生亲自到投影器上操作,动手动脑学好数学。如在教学整数应用题时,我们可以把实物投影和投影片结合起来应用,先在投影片上让学生进行分析,列式计算或让学生根据情境编制各类应用题,在运用中,小的实物可以直接采用,也可以用硬纸板,各式透明胶片剪刻成各类形象以代表实物。

二、多媒体CAI在小学数学教学中的应用

在以前学生坐在教室里上课仅仅只是那种传统教学,往往只有视觉参与,很少有视,听觉各方面都参与进去,效果

往往是不大理想,出来的仅仅是“书呆子”,随着高新技术的发展,多媒体教学投入到小学中使用,为学校教学工作带来极为良好的效应,拓宽学生的认知能力。

(一) 巧用多媒体CAI丰富学生感知,激发其求知兴趣^[2]

多媒体CAI集声音、文字、图像和视频于一体,具有很强的表现力,可清晰地显示出被观察对象各个部分及他们之间的联系,为大脑提供各类感知材料,使抽象的概念具体化,形象化,从而极大的激发学生的求知欲望,有利于学生理解数学规律,领悟数学思想等。如:新课标实验教材小学数学二年级上册中,教学对称图形时,我利用现代信息技术收集了很多美丽的轴对称图形,用课件的形式一一呈现在学生的眼前。通过多媒体课件让学生深切感受到这些图形的美,而且也充分激发了学生的兴趣。

(二) 巧用多媒体CAI探微入里,引发想象空间概念的形成有利于想象

在教学《圆面积公式的推导》这一课时,教材虽然提供了实验的方法,但实验过程复杂,难以具体操作,把一个圆割拼成一个长方形,近似度较差,引起许多学生对推导出的公式持怀疑态度,由于感知材料不充分学生难以展开正确合理的想象,影响空间观念的形成,我们应用多媒体技术,多层次地把圆依次等分成若干份,拼成所学过的长方形,平行四边形,梯形等,随着等份数的增加,学生理解中的难点——近似长方形的长由曲线变成直线的过程动态呈现,为学生大胆合理的想象提供了充分的感知材料。

(三) 巧用多媒体CAI凸现本质,发展学生思维

感知越具体,表象形成就越清晰深刻,越有利于促进从感性到理性的飞跃;促使形象思维向抽象思维进行转化,从而使我们建立概念,培养能力,电化教学的设计应以凸现对象的本质属性,实现课堂教学的整体优化为目的,最终着眼于发展学生的潜能,发挥每个学生的聪明才智。

三、校园网之前景

校园网简单地说是服务于学校的局域网,我国中小学校园网从1995年开始着手建设,在短短的几年中,中小学校园网建设从无到有已经历了从建网之处的以硬件集成为主要硬件建设,到硬件软件并重,着眼教学应用建设,再到重校园网信息环境建设几个阶段的变化,1998年教育部启动了1000所“现代教育技术实验学校”工程,我国中小学教育新信息化的步伐加快。截止1999年底,已有500多所中小学建立校园子网,3000所中小学拥有校园子网,1999年教育部公布了《行动计划》,召开了信息技术教育座谈会,随之各省市相继召开了教育信息化规划会议,直接推动了校园网建设,校园网建设和应用成为中小学发展的亮点。