

# 现代信息技术与小学数学教学的有机整合

辛洪强

(平原县王庙镇中心小学 山东 德州 253000)

**[摘要]** 随着计算机应用的日益广泛和深入,信息技术的飞速发展,网络已步入人们的生活。新课程改革对广大教育工作者提出了更高的要求。一些传统的教学方法已经无法满足日益更新的知识结构,甚至制约着课改的推进。多媒体技术作为一种有效的辅助教学手段,已在不少数学课堂教学中产生了积极的作用。本文就现代信息技术在小学数学教学中的应用,做一些初步的探讨。

**[关键词]** 现代信息技术; 小学数学; 教学

## 1 创设良好的教学情境, 激发小学生的学习兴趣

爱因斯坦说过:“兴趣是最好的老师,是学习的动力之源”,一堂小学数学课教学的成功与否,很大程度上取决于学生的学习兴趣。创设良好教学情境,就是利用现代信息技术环境,在小学数学教学中巧妙地引入现代信息技术,创设良好的教学环境,使教学表现的内容更具体,更形象生动,更具吸引力,从而引发学生弄清本知事物的迫切愿望,激发学生的求知兴趣,使学生积极主动参与探索和发现新知识的认知过程。如教学《圆的认识》时,我运用多媒体计算机动态演示,

先让学生看到画面中车轮都是圆的,日行车,摩托车、公交车的行驶场面,接着再让学生看到画面中车轮是三角形或多边形的自行车、摩托车,公交车的行驶场面,学生观察后议论纷纷,个个笑得前俯后仰……最后画面又出现轮子是椭圆的行驶场面,同学们喊着说:“这也不行,坐上去谁受得了!”,在这样的教学情境下,通过观看形象生动的各种不同车轮运动的动态演示后,已经唤起了学生的探究欲望,诱发了学生的学习动机。此时,教师适时地提出问题:“为什么圆形的轮子就行,其它形状的轮子都不行呢?”在教师的启发下,学生已完全处于一种思维高度集中兴奋而又愉悦的心理状态。这样,在积极的师生互动环境下,学生很容易弄清了道理,深刻地认识了圆的特征,从而培养了学生的观察能力和综合分析能力。

## 2 运用多媒体辅助教学, 突破教学难点, 发展学生思维。

利用多媒体的视频、音频技术可以对有关教学内容进行分层显示,诱导学生深入浅出,从而达到提纲挈领、融会贯通,系统地掌握有关知识效果。

例如:在教学将两个一步计算式题 $2+4=6$ ,  $3\times 6=18$ 组合为一道综合式题时。就可以先将两个算式中相同的数字6用相同颜色显现出来,然后再用另一种颜色将表示这个数字的算式找出来 $2+4$ ,并且将这个表示数字的算式动画移动到 $3\times 6=18$ 的数字6的下面,在外面添加小括号。最后再将 $3\times(2+4)=18$ 抄下来,就这样组成了一道综合算式。整个过程层次清晰,易于学生理解和掌握。

小学生的思维正处在由具体形象思维向抽象思维过渡的时期,这就构成了小学生思维的形象性与数学的抽象性之间的矛盾。在教学中,运用多媒体教学,就能成功地实现由具体形象到抽象思维的过渡。例:在教学“相遇问题”时:

用速度和乘以两物体同时行走的时间,求路程和,比较抽象,学生难以接受。于是用微机显示两人从两地同时出发,相向而行,经过5分钟相遇的画面,然后用线段图表示两人走的路程和,接着闪现两人每分钟走的路程,并把它们合并成一条小线段,即速度和,走了5分钟,有5个这样的小线段,它们的总长度是两人所走路程的和。

教师无需更多的语言,只要借助计算机,便无声地传递了教学信息,将不易表述的内容清晰、形象、生动地展示于学生面前,而这种传递又是那么有吸引力、有启发性,使学生丝毫感觉不到由于思维产生障碍可能带给他们的心理压力,反而,却尝到了成功的喜悦和学习的快乐。

## 3 适当创设问题悬念, 引导学生的自主探究

现代教学论认为,应从教学生被动学会数学转向让学生自主做数学。这里的“教”是指简单的传授和以讲为主的灌输,而“做”是指以学生为主的自主选择 and 亲身实践。

在小学数学教学过程中,应适当地增设疑问,巧设悬念,激发学生获取知识的求如欲,调动其学习的积极性,使学生由被动接受知识转化为主动探究问题,主动参与教学过程,从而使我们的课堂呈现出无限生机。

如在教学时,我用几何面板来演示一个动态的四边形,使四边形的形状可以任意改变,从而由其中点围成的四边形的形状也发生变化。此时我提出问题:“连结四边形的四边中点的线段围成的是什么样的四边形?”同时,引导学生探究中点四边形的形状由原来四边形的什么性质决定,这样就能给学生留下更多的思考和探究空间,让学生在已有的知识基础上能够自主探究问题从而发现新问题,提出新问题,并能够自主解决新的问题。

## 4 实现课堂教学有效及时的反馈、矫正。

现代信息技术能实现课堂教学的有效及时的反馈、矫正。计算机的交互性能还可以提供各种丰富多彩、生动活泼、容量大、反应快的反馈信息。传统教学中,教学效果往往要通过批改学生作业或测验才能了解到,学生反馈的信息相对滞后,计算机可以实现对学生课堂练习的即时反馈,一方面满足了学生急于了解自己学习效果的愿望,提高了学生的积极性,另一方面使教师及时掌握学生的反馈信息,在做下一步教学决策时更主动,多媒体技术辅助教学能“当堂反馈,及时补救”,不让错传入下一堂课,解决了传统教学不能解决的问题。利用计算机的测试功能。可当堂对本课的全部知识进行全班达标检测,并能按顺序调出检测题,选择答案。利于纠正错误及时补救。不让错误在头脑里“过夜”。老师能及时了解学生的学习,有利于安排和适时拟定对差生的补救措施。这样利用多媒体手段在课堂内实现形成性检测,及时获得学生学习掌握程度的信息,当堂巩固,当堂矫正,更有,更有效地消除学生在学习中的累积性误差。

## 结束语

总而言之,多媒体辅助教学的立足点应是“辅助”,而不是替代,更不是赶时髦,摆花架子。我们应该通过多媒体辅助教学克服传统数学模式的不足,发扬传统数学的长处。充分利用多媒体的表现力、参与性、重视力和受控性强的特点,既能达到传授知识、开发智力、培养能力又能实现因材施教和个别化教学的目的。总之,信息技术在小学数学学科的应用势不可挡。我们只有不断探索、研究,注重实效,优化整合,才能跟上时代的步伐,更好地发挥计算机网络辅助教学的优势,使素质教育真正落到实处。

## 参考文献

- [1] 毛海民. 信息技术与小学数学教学的有机整合[J]. 科学大众(科学教育), 2016(07): 70.
- [2] 张娟. 小学数学教学与信息技术的有机整合[J]. 中国校外教育, 2015(35): 183.