利用现代信息技术构建课堂教学

随着经济的发展,教学理念的转变 ,现代信息技术辅助教学已成为当代教育中的一种有效手段, 利用现代信息技术构建课堂教学,能有效的利用图形、图像、文本、声音、动画等多种媒体信息刺激学生的感官,通过形象生动的画面、悦耳动听的音乐等充分展示知识的形成过程,培养学生的思维能力,提高学生的综合素质,从而全面提高教学质量。

一、运用现代信息技术创设情境、诱发学生的求知欲,激发学生的学习兴趣

在课堂教学中,教学活动的主体是学生,因此教师设计的教学过程和每个教学环节都必须充分考虑学生的心理特点和需要。所以情境的创设在一节课中就显得尤为重要，所谓情境是指在教学过程中教师有目的地引入或创设具有一定情绪色彩的形象的场景,以引起学生一定的态度体验,从而帮助学生理解教材,使学生心理机能得到发展,情境的创设可以使学生与问题之间架设起一座“桥梁”,情境的创设不但可以吸引学生的注意力,增加学生的学习兴趣,还能有效的引导学生分析和探索问题,产生解决问题的动力和方法,使学生更好的建构自己的知识体系。

例如:在教学 “立体图形与平面图形”这一课时,我利用现代信息技术的鲜艳色彩、优美图案,直观形象地再现事物,给学生以如见其物的感受。课堂中用现代信息技术设计出多幅图案:有各地的著名建筑图片、生活中常见的事物，优美的艺术造型等,一一显示后,让学生观察，并阐述对图片的认识。

学生的回答让我出乎意料，“老师我觉得图片太美了，我这才发现了数学的美，所有唯美的事物原来都只是不同几何图形的结合，如果我学好数学，相信自己也可以设计出如此完美的作品。”虽然学生的回答并没有谈从图片中发现哪些几何图形，但他们发自内心的感受数学之用、发现数学之美，却是最大的收获。

通过图像显示模型逼真,渲染气氛,创造意境,使学生很快掌握了立体图形与平面图形的特点,有助于提高和巩固学习兴趣,激发求知欲,调动学生积极性。

再例如:在讲授“垂直”这一节时,我先让学生观看一段跳水比赛的录像,然后就请同学说出自己知道的有关跳水的知识，这时学生纷纷回答，如：奥运会中我国的跳水成绩最棒，跳水有1米、3米、10米，有单人跳，双人跳等，这是我就出示问题:当选手入水时,水花的大小和什么有关?

所有学生几乎同时说出来:和入水的角度有关，“垂直”时水花就小，“不垂直”水花就大。

接着问:“什么叫垂直呢?”

顺理成章的讲解了有关垂直的概念。这节课几乎没有费什么力气,就完整的进行下来了,几乎所有的学生都明白了什么叫“垂直”,可见这样的情景给学生留下多么深刻的印象。

二、运用现代信息技术辅助教学,帮助学生突破重点和难点

计算机发展进入到课堂教学中后,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现代信息技术的使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。如：在讲授“两点之间线段最短”时我巧妙的运用几何画板，将两点之间所有的连线测量出，并做成动态效果，让学生清晰且直观的印证这一结论。

再如，我在讲授“截一个几何体时”课前我让同学们看了一组图片(全是美食的截面图)，这时同学们都问我，老师你变成“生活老师”了吗？那么多好吃的馋得我们流口水。

我笑着问“除了口水就没有其它吗？”

这时学生就开始往数学方面考虑了，它们全都需要我们做好后“切”出来摆好，这个“切”就是我们这节课要学习的“截”，看见的全是切好的面，即“截面”，让学生一下知道了“截面”的意义。

然后我们根据数学课堂的活动设计，让学生通过动手亲身体验了一下截几何体所得各种可能性，但由于截正方体时得截面是五边形和六边形的情况不好操作，有同学十几分钟都做不出来，这时我又恰当的使用现代信息技术，利用自己事先做好的Flash课件利用投影将截正方体中截面为五边形和六边形的实际操作放映一遍，学生都豁然开朗。顿时将这节课的重点突显出来，也成功将本节难点突破，使学生印象深刻。

在教学中,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。如果将插图借助现代信息技术,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,又可使思维导向由模糊变清晰。

三、运用现代信息技术辅助教学,启动学生的思维能力、培养学生的创造性和操作能力

思维的创造性程度是衡量思维能力高低的重要标志。良好的思维能力不是凭空而生的,它依赖于扎实的基础知识和技能,与一个人的思维素质所受的思维训练密切相关。根据数学具有高度的抽象性、严密的逻辑性、系统性、应用的广泛性等特点,教师要为学生开拓思维空间,帮助学生破除因循守旧的思想,增加思维的自由度,鼓励学生探索,启发学生发现问题,互相讨论研究问题,解决问题。

如在教学《统计》时,为巩固以前所学统计图，然后学习新的扇形统计图,设计了这样一个课件:在美丽的校园中,我录制了本班学生课外活动时的影像，跳绳、踢毽子、打羽毛球、篮球、排球、乒乓球……，这活泼生动的画面、熟悉的人物,延长了学生有意注意的时间,全班学生围绕老师提出的问题展开讨论: (1) 你可以得到哪些数量信息? (2) 可以把这些信息怎样表示出来? (3)可以有几种表示方法? (4)如果我想看各种活动的人数占全班的几分之几，该怎么办?在学生兴趣盎然、思维活跃的情况下,充分挖掘画面中所提供的素材,充分展开思维的翅膀,独立思考问题。这样做不仅较顺利地将具体形象的事物转化成抽象的数学知识,而且培养了学生良好的观察力、注意力、丰富的想象力和创造力,从而调动了学生思维的积极性与主动性。

四、运用现代信息技术,巧设练习、巩固新知

知识的掌握、技能的形成、智力的开发、能力的培养,以及良好的学风的养成,必须通过一定量的练习才能实现。所以,练习是学生学习过程中的重要环节。在教师的主导作用下,利用计算机巧妙设计练习,激发学生“乐学乐做”的情感非常重要。因此,在课堂教学中,应广泛借助现代信息技术为学生提供更多的练习素材,更多的练习和表现自己能力与成就的机会。同时,也为教师提供及时获得学生准确、真实的学习成效和学习态度及反馈信息的方法和途径。

非常直观的演示,为学生积极思维提供了丰富的素材,这是其它手段所无法比拟的。学生根据观察,抓住了解决问题的关键,提高了学生解决问题的能力,达到了巩固新知的目的。由此可见,运用现代信息技术教学,不但能充分刺激学生的感官,调动他们的积极性,并能激发学生创造性的学习,发展他们的思维,培养运用知识的综合能力。

总之,利用现代信息技术辅助进行教学是教育改革实践中的一种新探索,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:教学改革伴随着现代信息技术手段的普遍运用,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。

**利用现代信息技术构建课堂教学**

**吕桂莲**