

教育云技术优化数学课堂教学

朱小磊

(江西省永丰县君埠中学 江西 永丰 331500)

[摘要] 利用教育云技术可以激发学生的学习兴趣,培养学生的参与意识,巧设问题情境,激发学生独立思考的能力,突破教学难点,培养学生抽象思维的能力,精心设计练习,巩固、深化概念,培养学生的空间想象能力,但在数学教学中应用多媒体辅助教学认识其积极功能的同时更不可忽视其消极影响,以充分发挥其作用,避免走入多媒体应用的误区。多媒体技术与传统教学相结合优势互补,引起了教学方式的变革,同时学生的学习方式也发生了变化,提升了学生自主探究的能力以及解决问题的能力。

[关键词] 教育云; 技术优化; 数学课堂

一、教育云技术的重要意义

(一) 云技术丰富学习情境, 激发学习兴趣。

人的情感总是在一定的情境中产生的。在教学中运用信息技术进行图像烘托、故事渲染来营造数学学习的氛围,把学生带进教材所描述的特定情境中,以此叩开学生的心灵,激发学生的学习兴趣。例如:在学习“相似三角形的应用”时,教师给学生边讲个古希腊哲学家泰勒斯测量金字塔高度的故事,边用多媒体展示情景图片,学生都非常疑惑不解,教师因势利导引入相似三角形知识应用的学习,将学生带进教学相似三角形这个特定的情境中,这样,学生的学习积极性一下子就被调动起来了。

(二) 云技术巧设问题情境, 激发学生独立思考。

巧设疑问,教师可以有目的、有计划、有层次地提出与教材有关的问题,从而把学生引入一种与问题有关的情景中,进而点燃学生思维的火花。问题情境的设置,可以在学生心理上造成某种悬念,把他们带到欲罢不能的境界,促使他们探究、深思,发现问题并解决问题。例如在学习《三角形的中位线的性质定理》一课中,在证明“顺次连结四边形四边中点所得四边形为平行四边形”这一命题后,利用Flash课件现场演示:拖着四边形一顶点在平面内缓慢移动,引导学生注意观察四边形的形状与对角线变化的关系(并直接出示两条对角线的长度、两对角线夹角度数使学生不难看出两条对角线的长度关系、两对角线夹角度数对于四边形形状的影响)。这样不仅有助于培养学生独立思考,更有助于学生享受到成功喜悦的同时增强自信心。

(三) 云技术有利于突破教学难点, 培养抽象思维。

对于数学教学,不乏抽象且学生难以理解的内容,而现实中传统的教学手段单一、静态,无法取得优质高效的教学效果。我们可以利用多媒体辅助教学,对教学中的难点进行文字、图像、声音和动画等处理,实现动态变化过程的直观演示,把抽象转化为直观,使学生一目了然,轻松学习,从而培养他们学习的信心。例如,在教学一次函数 $y=kx+b$ 的图象随 k 与 b 值的变化而变化的过程时,如果利用信息技术,这样的教学内容就可变得形象生动,栩栩如生,学生也会兴趣盎然。另外,要想全面了解二次函数 $y=a x^2+bx+c$ 中的三个系数 a 、 b 、 c 对其图象的影响,可在交互操作的界面中任意输入不同 a 、 b 、 c ,观察图像的变化,通过大量的演示,学生自己就能总结出 a 、 b 、 c 的值对二次函数的影响。整个教学过程一改过去许多学生头疼枯燥的理性阐述,像是在做游戏,突出了学生的主体地位,激发了学生的空前的热情,学生的创造力得到了充分发挥,得出许多新的发现,体验到数学发现的快乐与成功的喜悦。

(四) 云技术精心设计练习, 巩固、深化概念。

教师在数学课堂教学中应根据教材的内容,精心设计一些培养发散思维的习题,并利用多媒体快速展示,这样既节约了教师抄题的时间又逐步培养了学生的学习兴趣。练习是课堂教学的重要环节,尤其是随堂练习能起到巩固知识、强化技能、拓展提升的作用。有效高质的课堂练习,有利于减轻学生的作业负担,提高教学效益。

(五) 云技术培养学生的空间想象能力

对于几何,如果学生没有空间想象能力,或空间想象能力很差,几何就很难学好。那么,培养学生空间想象能力,就成为教师非常关注的问题。以前,我们都是通过实际操作来解决这些

问题,而有些学具操作起来不方便、不连续、不直观,利用多媒体技术,可以通过平移、割补、覆盖等方式,创设条件,转化矛盾,让学生在短时间内排除思维障碍。比如,教师在讲授“轴对称”的概念课时:可先利用Flash制作了一只飞会的蝴蝶,这只蝴蝶刚一“飞”上屏幕,立刻就吸引了全班同学的注意,一些平时不喜欢上数学课的学生这时也活跃起来。同学们根据蝴蝶的两只翅膀在运动中不断重合的现象很快就理解了“轴对称”的定义,并受此现象的启发还能举出不少轴对称的其他实例。我们利用了这么先进的现代化教学工具,可以让数学知识也鲜活的像一场戏一样,在学生面前上演淋漓尽致的演绎,让学生理解,学生又怎么会不求知若渴呢?这样,即避免了教学的繁琐,又减轻了学生的负担,同时极大地丰富了学生的空间想象能力。

二、教育云技术辅教数学的几个问题

云教学手段并不是万能的,它有其独特的优点,但也有一定的局限性。如果在数学教学中不分内容,不分形式,不分场合,不分环节地一味使用多媒体手段,那么有可能适得其反,因此,应注意以下问题。

(一) 教师应具备必要的云技术

如果教师按照自己的风格设计课件,选用最适合自己的教法,有效地组织教学,就将达到最理想的效果。它的关键在于课件,但如果教师不懂或不精通多媒体技术,那么在制作课件过程中会出现许多问题,不是做不出自己想要的效果,就是自己不会做,如果请别人替自己制作课件,别人并不能完全理解你的教学意图,制作的结果肯定达不到欲想的效果,这样既耽误了时间,又浪费了精力。教师应掌握并能熟练使用计算机网络,要尽可能多地获取新知识。

(二) 云技术运用的频度要适当。

多媒体应用不是越多越好,使用时间过长,会造成眼睛疲劳,从而对所展示的内容失去兴趣,精力分散,影响教学效果。形式是为内容服务的,多媒体也一样,并不是越多越好,多媒体的应用要有利于教学突出重点,突破难点,要有利于培养学生的数学素质。

(三) 云教学与传统教学有机结合。

在一些教学观摩课、评比竞赛活动中,有的教师过分强调多媒体辅助教学课件的完整性和全程使用,完全撇开黑板和粉笔,其实是不可取的,黑板和粉笔的独特优势有的是不可替代的。因此,我们应针对学生的心理变化,使多媒体教学与好的传统教学相辅相成。

总之,多媒体技术在数学课堂教学中的合理运用,可以提高课堂教学效率,使数学课堂教学生动形象,激发学生的学习兴趣,有利于培养学生多方面的能力。为适应教育现代化的发展,我们要努力学习教育教学理论,特别是素质教育理论,用先进的教学理论来指导多媒体课件的制作和自己的教学,努力学习电脑知识,提高利用多媒体的技能。

参考文献

- [1]侯蕴珈.浅谈教育云对中小学的影响[J].才智,2018(16):47.
[2]陈晓均.现代教育云技术在生物教学中的运用思考[J].科学咨询(教育科研),2015(12):82-83.