

浅谈计算机辅助数学教学

刘娟

(辽河油田第三高级中学 辽宁 盘锦 124000)

[摘要]随着互联网时代的来临以及现代化信息技术的不断发展,信息技术以及多媒体设备在教育教学中也逐渐被广泛的运用,特别是针对相对而言具有一定抽象性与复杂性的数学学科,计算机就可以在数学教学中起到非常好的辅助教学的作用,不仅能够将抽象复杂的知识以生动形象的方式表现出来,还可以帮助学生进行逻辑思维以及探究意识的培养训练,激发学生对于数学学科的学习兴趣的同时,帮助学生进行重点难点的教学,从而不断提升学生的学习效率。

[关键词]数学; 计算机; 辅助教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.066

随着现代化信息技术的不断发展,互联网以及计算机为核心的对媒体教学形式也在课堂教学中不断的被广泛运用。数学学科作为教育教学中的重点以及难点,在进行数学课程的教学过程,运用计算机辅助教学不但可以帮助学生创设教学情景,帮助学生激发学习兴趣,提升学习积极性,还可以将数学课程中的重点与难点通过计算机以及网络信息进行突破,让学生在过程中锻炼起逻辑思维能力的同时促进学生的思维创新,提升学生的探究意识,促进数学课程的教学质量与学生的学习效率提升。

一、提升学生学习兴趣

传统的数学教学常常是根据课本教材以及教师在黑板上的板书来进行数学知识的学习,虽然教师也会结合故事情境等进行教学,但还是会让课堂氛围显得单调枯燥。而运用计算机辅助数学教学,教师可以根据课本中的数学知识结合学生的兴趣爱好,通过计算机为学生进行相关情景的创设,让学生觉得数学的学习就是解决不同情境中的具体问题,结合生动形象的视频音频,让学生在图文并茂、生动活泼的教学情景中进行数学知识的学习,吸引学生的注意力,并结合带有悬念的问题,增强学生的求知欲,充分的激发学生的学习积极性,让学生改变以往传统教育模式下的被动状态,让学生主动的参与进课堂对相关与知识进行探索,让学生在问题的探索中获得成就感,提升学生的自信心,从而逐渐的激发并培养起学生的学习兴趣,提升学生自主学习的能力以及探索意识^[1]。

例如针对多位数的乘法,教师就可以借助计算机为学生创设一个生动有趣的情景,让学生跟着小明的步伐一起去游乐场游玩,让学生首先感受游乐场的不停设施以及游乐场中的各种零食,然后创建不同的问题,例如一行20人,大家要参加海盗船,需要多少钱才能让所有人都体验到海盗船?让学生身临其境的根据情景变化从而激发自身的求知欲以及学习兴趣,然后根据问题进行知识的探讨与学习。

二、促进学生思维创新

当今的时代与社会对于思维的创新等方面都有着非常高的要求,但是在传统的数学教学模式下,固定的授课模式以及传统的教学方式,会让学生在这样的氛围中逐渐形成思维的固化,导致思想呆板陈旧。而计算机辅助教学就可以改变传统固化的教学模式,通过计算机以及现代化的信息技术,在课堂中设计丰富多彩的教学活动,并结合计算机让学生了解到更多的数学知识,拓展学生的眼界开阔学生的思维,让学生在灵活多变的课堂氛围中不断促进学生思维的创新,提升学生的创造能力。教师还可以借助计算机让学生分组进行相应活动的参与,在相互写作下进行知识的学习,让学生之间的探讨与交流结合计算机为学生展示的内容,激发学生的

创造力以及思维的碰撞与创新,让学生具备思维创新能力。同时借助计算机,教师还可以进行思维导图的展示,结合图片动物等多种形式,让学生通过思维导图形成系统的知识体系,同时让学生自己对知识进行分析与梳理,绘制自己的思维导图,让学生在思维导体的绘制以及知识的梳理过程中发现不同知识之间的联系,培养锻炼学生的逻辑思维能力,并让学生能够运用所学的知识针对性的进行问题的解决,从而提升学习效果。

例如针对乘法口诀表的学习过程中,教师就可以借助计算机带领学生通过课堂游戏活动来进行口诀的记忆与练习,教师可以玩数字的倍数游戏,最大的数值不能超过乘法口诀表中的最大数值,通过计算机为学生进行游戏的讲解,然后在游戏过程中分组进行,让学生在过程中增加对于乘法口诀表的记忆以及运用,为学生创造活泼愉快的课堂氛围,增强学生对于知识掌握的同时,让学生的思维不被固化,并通过合作、交流、探讨促进学生思维的创新。

三、进行重难点教学

数学课程的内容本身具有一定的抽象性,而传统的教学方式对于许多知识的教学都只能停留在黑板、教材以及教师的口述,这样就会导致学生对一些数学知识难以理解与掌握,特别是针对一些复杂的数学概念以及空间方面知识的联想。运用计算机进行数学知识的教学,教师可以将教材中的重点知识以及学生在学习过程中出现的难点通过计算机进行生动、具体的展示,将数学概念中的抽象知识通过计算机的动态演示让相关知识更加的直观立体,增强学生对与相关知识的直观印象以及对于不同知识的理解记忆,从而突破重点难点对学生学习效果的影响,不断提升课堂教学质量^[2]。

例如针对立方体的学习,长方体与正方体的认识,需要学生对长方形与正方形的棱、不同的面都有一定的空间想象能力,借助计算机,教师可以将相关知识进行动态的展示,让学生全方位的进行立方体的观看与感受,根据直观印象形成对于立方体的空间想象,从而增强学生对于立方体相关知识的理解与掌握。

结束语

计算机辅助数学教学可以有效的提升学生的学习兴趣,培养锻炼学生的逻辑思维能力,并促进学生思维的创新,还可以将数学教学中的重难点进行生动形象的动态展示,促进学生学习质量的提升。

参考文献

- [1]王靖博.浅谈计算机辅助数学教学[J].中国科技投资,2018,(4):366.
- [2]彭文晖.浅谈计算机辅助教学在数学教学中的作用[J].语文课内外,2018,(22):275.