

信息技术助力高中数学的思考

陶鹏彦

(重庆市松树桥中学 重庆 400000)

[摘要] 现代社会信息技术在各个领域的应用中充分发挥了自身的优势性,尤其是在高中数学教学中的应用已经成为当前的发展趋势,这在某种程度上对教师的教学提出更高的要求,需要有效利用信息技术整合教学资源,推动高中数学教学的改革.本文阐述了具体的教学实施策略.

[关键词] 信息技术; 高中数学; 教学整合

在以往的教学活动中,由于教学器材和硬件设施的限制,教师开展教学工作往往是通过粉笔、黑板等教学工具来进行.随着时间的推移,学生对一成不变的教学模式会产生枯燥无味的学习情绪,在这样的学习环境下,学生无法提高自身的求知欲来提高学习效率的.为了保证学生对学习有持续性的热情,高中数学教师要根据教学内容适当融入信息技术,利用信息技术来帮助学生获取更新鲜、更热门的话题和内容.信息技术能够以传播速度快,信息量丰富等特点来吸引学生的注意力调动学生学习的积极性.因此,在高中数学课堂上,教师应该正确利用信息技术,并充分发挥其作用来提高教学质量和水平.

一、以信息技术创设教学情景

由于高考的压力和动力,高中阶段的学生在学习过程中所接受的知识往往更偏理论化,教师在教学过程中也更注重根据高考的标准来设计教学内容.这样的教学方式虽然可以提高学生的学习成绩,但是忽略了学生在学习过程中的兴趣需求和心理需求.在教学过程中,学生的学习积极性无法达到饱和的状态,学习效率也大大降低.为了充分调动学生在高中数学课堂上的热情,考虑学生学习兴趣这方面的需求,高中数学教师应该利用信息技术把教学内容与学生的实际生活结合起来,拉近学生生活与数学课堂之间的距离,利用信息技术来为学生创设生活情境,以此来激发学生学习的兴趣.

二、运用信息技术,夯实学生基础

对于数学这门学科来讲,基础是特别重要的,特别是高中阶段的数学学科是非常深奥的,学生普遍反映学起来非常困难.确实,高中数学教师在教学时首先一定要夯实学生的数学基础,研究出适合学生的教学方法并且运用信息技术来提升学生的数学思维能力,使得学生的数学成绩得到提高.

例如:教师在教学中高中数学《交集、并集》这一课时,教师可以这样进行教学:首先可以通过幻灯片放出一个有关于交集、并集的视频,这个视频教师可以上网进行搜寻.视频这种教学方式很好地运用了信息技术,极大地丰富了课堂内容.在学生观看完视频后,教师可以给予学生4~5分钟时间,让学生整体上浏览一下这节课的课本内容,就当是给学生一个预习的过程.在学生浏览完后,教师可以开始讲解这一课时的基础知识,《交集、并集》这一课时的基础知识就是交集和并集的含义,在教学交集和并集的含义时,教师可以采用数学归纳法和数形结合法.交集的定义为所有属于一个集合且属于另一个集合的元素构成的集合.而并集的定义则是所有属于一个集合或者属于另一个集合的元素构成的集合.教师在教学完这一课时的基础知识之后,教师可以找一些简单的练习题给学生,让学生对这一知识点再一次进行理解.

教师可以利用信息技术来夯实学生的基础知识,同时信息技术也能很好地激发学生的兴趣,提高学生的课堂效率,最大限度地提高学生的基础知识,提高学生的数学成绩.

三、有效学习

高中数学课堂教学之所以引进现代信息技术,最重要的目的就是能够提高学生的学习效率,提高自己的学习效果.但是在这一过程当中,如果学生不能够自己独立思考,独立解决问题,不能够筛选各种有效信息,就会使学生陷入到网络资源的泥潭中,

互联网提供给学生的学习信息非常多,学生要善于从中筛选出利于自己,适合自己的资源信息,根据近几年的教学实践,我们发现很多学生利用网上查资料的幌子玩游戏、上网之类与学习无关的事情,这就改变了信息技术引入课堂教学的初衷,更加无法达到提高课堂效果的最终目的.

四、运用信息技术开展课堂教学活动

信息技术与高中数学课程之间实现有机整合的一个关键点在于信息技术在课堂教学中的应用程度.高中数学教师在实际开展教学活动的过程中,可以根据数学知识的性质,合理运用信息技术为学生讲解数学课程^[2].这样的教学方法不仅能体现高中数学教学的信息化特点,还能在很大的程度上促进信息技术与高中数学教学之间的整合.例如,教师讲解到“排列与组合”这个部分时,教师可以带领学生到电子教室中,采用交互式白板的方式为学生开展教学活动.教师可以通过教学白板的突出显示功能为展示排列与组合之间的异同点,并为学生展示不同的条件,让学生运用和进行解答,学生可以运用计算机将计算出的结果传输到教师的计算机当中.教师可以根据学生的计算结果,对其中存在的一些问题进行详细的讲解.在这样的教学条件下,提高了课堂教学的生动性,有利于对学生形成较强的吸引力,使其更加主动参与到教师开展的教学活动中.

五、利用信息技术开发网络环境下的课程资源,丰富高中数学课程内容

当前发达的互联网和信息技术为现代化教育提供了丰富的课程资源.高中数学教师在教学过程中,要立足高中数学教材,将网络上丰富的教学资源 and 习题进行整理和编排,将教学内容进行有效的整合,建立学校自己的习题库和优秀教学资源库,方便学校教师和学生的查阅和使用.丰富的课程内容能够增加学生对不同题型以及教学方法的见识,提高学生的数学素养.学生还可以通过网络资源进行自主学习,在不断的应用和实践过程中提高学生的创新能力.

六、寻找信息技术与高中数学课程之间的结合点

高中数学教师在日常开展教学活动的过程中应该寻找信息技术与高中数学课程之间的结合点.将信息技术全面融入到教学设计当中,使其教学优势能被充分发挥出来.对于课程中存在的一些难点和重点,教师应该充分考虑到信息技术、数学知识以及学生思维之间的契合点.通过这样的方式为学生提供一个良好的思考环境.

结语

在信息技术与现代教育之间相互融合的背景下,信息技术逐渐成了高中数学课程教学中的一种必备辅助工具.将信息技术整合到高中数学教学中已经成为了一种新型教学发展趋势,对优化数学教学效果发挥关键性的作用.本文就信息技术与高中数学课程整合的实践路径展开了一系列的研究.

参考文献

- [1]何雄.浅谈信息技术在高中数学教学中的有机应用[J].学周刊, 2018(29): 136-137.
- [2]范建凤,王敏.信息化背景下高中数学课堂教学模式探析[J].中国教育技术装备, 2018(17): 112-123.