

# 信息技术在高中数学教学中的应用策略分析

谢 龙

(广西柳州高级中学 545007)

摘要:在国家对于教育的重视基础之下,各界都开始对教育展开了多方位的关注,时代的发展促进了当今教育的多样化,更多的信息技术走入了教育殿堂。而高中作为学生时代的一大转折点,对于学生和国家的未来发展来说都是至关重要的。所以更多新颖的教学方式层出不穷,为解决高中学生面对数学问题不再是枯燥乏味,而是能够更好的理解题中的真实意义起到很大的帮助。国家未来的发展需要这些八九点钟的太阳主力军。本文主要是针对信息技术在高中数学教学方面应用的策略分析,帮助学生们找到学习数学的技巧,通过这样的方式能够在高中学生参加重大考试时取得优异的成绩。

关键词:高中数学;数学教学;信息技术

## 引言

高中教师身上肩负着培养国家栋梁的责任,在教学方面不仅要有自己的一套教学方案,还要符合社会发展的趋势,提供相应的教学信息技术辅助教学,才能让原本枯燥的高中数学知识变的更加有趣味。众所周知,高中数学具有一定的难度,高中的学生也是处在一个叛逆期的过程,有更多的自身想法,一旦对高中数学失去了浓厚的兴趣,想要再学好就是比较困难的事情了。而高中教师就要深入的了解这一点,并做到从根本上找寻原因,引入信息技术的教学方式,可以大大提升高中学生对于数学学习的兴趣。通过信息技术教学方式,教师们可以把原本复杂的数学内容通过简单的方式剖析汇总数学知识点,让高中生能更直观的了解数学,同时教师分析信息技术方案,保障学生们的学习质量。

### 一、信息技术在高中数学教学中的基本原则

当信息技术进入到高中课堂以后,给高中学生学习数学带来了更高质量的教学,这主要归根结底是由于信息技术遵循的教学原则导致的,信息技术应用于课堂应当遵守的原则主要体现在几方面:

#### (一)应用信息技术原则体现在适度性

在信息技术下,引入技术方案提升高中数学的课堂质量,保障高中学生的学习成绩,当然,信息技术在应用的过程中要遵循适度性原则。由于信息技术的教学方案具有一定的吸引效果,教师会担心学生更加关注于感兴趣的内容,而忽略了书本上的知识点。

教师在教学过程中要足够的意识到可能存在的问题,适度的对学生进行引导并且提出相应问题。信息技术对于高中数学教学是起到一个辅助作用的,而不能一味的依赖于信息技术,而忘记了最初的基础知识点。这就需要教师有一定的协调能力、综合能力、归纳总结能力,提升学生们的自主能力。主动动脑改变学生原本的固有思想,更大范围的扩大学生的创新思维,要做到课本基础知识为主,信息技术辅助为辅。

信息技术应用的同时,能够带动高中数学课堂的氛围,调动学生的积极性。同时凡事都有两面性,教师在应用的过程中一定要严格遵循信息技术在高中数学教学中的基本原则,才能真正起到促进作用,而非喧宾夺主。数学教学过程中会遇到很多难题难点,应用信息技术解决难点的同时,要引导学生深入去分析和探究,做到举一反三真正实现高中数学的深度和广度的认知。

#### (二)应用信息技术原则体现在辅助性

虽然信息技术走进了高中数学课堂,但是并不是信息技术就可以完全代替教师而让学生自主学习了。随着时代的进步,社会已经远远不是当初的那个样子了,学生的学习方式也随之得到了改变,教育受到了全国各界的重视,引进了信息技术的辅助。但是应用人员一定要清晰的了解信息技术只能辅助教师人员进行授课,为了达到事半功倍的效果,而不是适得其反的效果。

当然不能让信息技术取代了教师教学,教师人员只要遵循好信息技术在高中数学教学中的辅助性原则,就能很好的提升学生学习数学的能力。信息技术是可以把原本复杂的教学内容通过抽象的图像,也可以通过归纳整理的方式看的更加清晰,让高中生能一目了然的领会高中数学的精髓,能够更好的辅助教师人员的授课方式。

#### (三)应用信息技术原则体现在实用性

信息技术引入到高中数学课堂,打破了常规传统的教学方式,融入了更多新鲜方式,让高中数学课堂提升了教学水平。教师要遵循信息技术在高中数学课堂的实用性原则,教师通过收集课件的素材,再由计算机展示给学生,同时可以进行详细的分析,哪个环节会更容易被学生接受,哪个环节会让学生更感兴趣,哪个环节会成为学生想深入思考的话题,这些是传统教育方式不能比拟的。

很多传统教学方式只是教师人员自讲,并不清楚学生的需求,教师讲学生不听,听了听不明白,周而复始、恶性循环。而应用信息技术以后,对于高中数学教学课堂来说是起到了鲜明的作用,从基础知识到信息技术辅助。无论是课前预习还是课后复习,都给学生们提供了很多的便利,而且能够很好的衔接课堂,教师也能及时的发现问题并解决问题。

### 二、信息技术在高中数学教学中存在的问题

#### (一)学生的需求没有真正得到满足

信息技术进入到高中数学课堂,在提升课堂质量的同时,也有些教师不能接受这样的变革,墨守成规的方式已经成为了一种习惯。要通过技术的变革而改变,内心或多或少还是不想接受的,而且高中数学相对来说难点比较多,不容易被理解。而高中教师的教学任务又比较重,很多教师还是采用陈旧的教学方式自圆其说,根本不考虑学生的想法,是否听明白,从而导致学生对数学的兴趣大大流失。

学习学生才是根本,要从学生的角度出发,不能一味的为了追赶进度,而敷衍了事的应用信息技术,没有体会到信息技术带来的便利,反而成为了教师们的教学负担。而学生对于高中数学本来就

比较难的问题上一知半解,学生的需求没有真正得到满足,教师讲的再好,学生听不进去或者没有听懂,这对高中数学课堂也是不会有所提升的。

### (二) 学生的学习兴趣没有激发出来

随着时代的进步,信息技术已经深入人心,各行各业都开始应用信息技术辅助工作和学习,而教育行业也引入了这种教学方式。特别是对于比较复杂的高中数学,本身的一长串数字看上去就比较头痛,只是通过口述来讲真是很难体会到内在的精髓。教师很好的利用起信息技术,在备课做课件时就可以通过网络渠道找寻相应课件,并通过投影的方式展现给学生,激发学生学习的兴趣。

但是,目前还有部分比较落后的城市,教师的守旧观念不容易接受新时代的产物,还是遵循着自己的常规套路。对于新时代的学生来说是很难接受这种守旧的思想教育方式的,慢慢就会泯灭学生对于高中数学学习的浓厚兴趣。

### (三) 学生和教师没有做到互相配合

信息技术的引进还存在着自己顾自己的情况。教师认为自己的教学方式可以得到学生们的接受和理解,学生却希望教师能够赋予更多具有吸引力的内容,结果自己顾自己的,并没有达到双向满足感,课堂活跃气氛没有得到很好的发挥,学生也很难理解教师的用意。

教师应该以学生角度出发,让学生能够更好的接受和理解高中数学。高中的科目比较多,学生的学习时间有限,学习内容又比较多,如果有一科很难理解的科目占据了很多时间,对于学生来说是非常困扰的。所以教师在信息技术的辅助下,要更贴近于生活,从生活的角度让学生更好的理解数学,不要让学生觉得数学是遥不可及的,从生活中找到学习的方法。

## 三、信息技术在高中数学教学中的应用策略分析

### (一) 提高数形结合理念抓住学生眼球

高中学生都是大学生了,自己的主观思想占主导地位,需要教师找到适合学生的学习方法,才能真正的博弈学生的思维。数学往往讲究的是数形结合理念,以往的数形结合都是教师手绘板书表达,平面图像很难呈现立体思维,学生学起来会比较吃力。而应用信息技术就能真正的实现数形结合了。无论是上面下面,各个方向都能实现真正的立体,把原本抽象的图画转化为生活实际的立方方位图,更清晰更直观的表达高中数学隐含的实际意义,能够让学生更好的理解题型,也能进一步的深入探讨,而不是无从下手了。

例如:在接触到“立体几何”的解决问题,以往都是通过板书呈现的立体效果,每个教师的绘画水平有限。班级的学生理解能力又参差不齐,难点比较多,教师又赶教学进度,高中数学教学就变成了囫圄吞枣,所以以往到了高中在数学成绩方面班级的成绩就会拉开明显的差距。而借助信息技术,教师就可以通过网络找寻课件,并且有多种课件不同展示,可以针对性格迥异的孩子给出不同的教学方案,能够更直观的看到数学里想表达的意思,有立体图像和色彩的搭配,更能吸引学生们的注意、博得眼球。

### (二) 创造不同教学情境加深学习记忆

传统的教学方式是比较枯燥乏味的,而高中数学则是更加乏味的。学生每天面对的就是陌生的数字或者图形组合,完全不明白想

要表达什么意思,甚至不知道学习数学以后有什么用,对数学就失去了学习的兴趣。数学课本上的内容很多都是比较书面化的,读上去让人很难理解,以往教师带着学生的思路讲解,也会比较吃力,学生跟不上教师的思维和进度,反而拉长了教学时间。应用信息技术就能有效的给学生制造不同的教学情境,图文并茂更能让学生在回想起课堂知识点的时候印象深刻。

例如:在课本“等比数列”这样的题型中,个别题型不太常见,解题思路也都是老师提供的,跟着教师的思维解题。当没有教师在身旁时就会出现无从下手的困境,面对这种情况就是没有明白题目的真正含义,只是在机械化的计算公式。有的题是细胞分裂问题,一个细胞一分钟分裂一次,一次一个细胞可以分裂成两个,几分钟后一共有多少个细胞。对于学生来说完全不理解,信息技术就能和生物结合辅助学生完成问题。

### (三) 提高学生的兴趣产生参与感

传统的教学方式都是老师在讲学生在听,整个课堂只有老师的声音,不能随便打断老师的话,当统一回答疑问时又想不起来哪里不会,就是在学习的过程中没有加深印象,又毫无存在感。应用了信息技术以后,高中数学不再是学生们想象的那么难了,能从生活实际和感官上了解数学,加深印象的同时对数学也产生了浓厚的兴趣。课堂上喜欢主动积极发言,遇到问题的时候也能够主动的去分析。大大提高了高中数学课堂的质量,提升了学生们的主动性和综合分析能力,节省了教师备课的时间,提高了高中数学的整体成绩。越来越多的学生通过这样的学习方式喜欢上了高中数学这门科目。

## 结语

高中数学是学生生涯比较重要的一门课程,在信息技术的辅助下,让学生面对高中数学不再恐惧,能够更好的理解数学中的问题。学会自主的解决问题,提高教师水平,拉开高中数学成绩的新篇章。通过信息技术真正实现图形结合、图文并茂、举一反三等效果,带动了国家未来教育的进步,提升了学生探索的欲望,促进了学生谨慎思维意识的形成。

## 参考文献:

- [1]朱勇.信息技术在高中数学教学中的应用[J].中学课程辅导(教学研究),2019,13(16):110.
- [2]李瑞久.新课程标准背景下信息技术在高中数学教学中的应用[J].数学大世界(下旬版),2019,(7):15.
- [3]关峰.利用信息技术优化高中数学课堂情境创设及引入的行动研究[J].学周刊,2020,31(31):39-40.
- [4]马艳霞.信息技术与高中数学课堂教学的整合重点探寻[J].试题与研究,2020,(26):95-96.
- [5]程慧."智慧课堂"信息技术与教育的深度融合—基于"平板电脑"的高中数学智慧课堂教学模式研究[J].试题与研究,2020,(29):133-134.
- [6]梁海.信息技术在高中数学教学中的应用策略探究[J].信息记录材料,2019,20(10):75-76.

作者简介:姓名:谢龙 1974年12月 籍贯:广西来宾市 性别:男 最高学历:本科 职称:中学高级 邮编:545007 单位:广西柳州高级中学