

# 高中数学网络互动教学背景下的教学策略

施响勇

江苏省启东中学 江苏启东 226200

**摘要:** 在高中数学教学中,教师始终占据着课堂的主导地位。但伴随教育事业的发展,使广大教育工作者意识到,加大学生和教师的互动力度,能够激发学生对于学习的兴趣,增强学生的学习主动性。特别是网络技术的普及,进一步加强了师生之间的互动效果,对于提升学生的学习效果起到了极大的帮助作用。那么接下来,本文就来具体的讨论一下高中数学网络互动的教学策略。

**关键词:** 高中数学;网络互动;教学策略

**Abstract:** In high school mathematics teaching, teachers always occupy the dominant position in the classroom. However, with the development of education, the majority of educators realize that increasing the interaction between students and teachers can stimulate students' interest in learning and enhance students' learning initiative. In particular, the popularization of network technology further strengthens the interaction effect between teachers and students, and plays a great helping role in improving the learning effect of students. Next, this article will discuss the teaching strategy of high school mathematics network interaction.

**Keywords:** High school mathematics; network interaction; teaching strategy

在新课改中明确强调,要在教学期间,根据具体的情况,采取针对性的教学策略,同时在课堂上要加强和学生的交流力度,将学生摆在课堂的主导地位。即在教学期间,实施互动式教学。而伴随网络技术的高中数学教学当中的广泛应用,使得这种互动式教学效果达到了更为理想的效果。为此要在今后的教学工作中予以高度的重视。

## 一、网络互动教学对于高中数学教学的作用

### (一) 能够激发学生的学习兴趣

“兴趣是最好的老师”。而当前,大部分学生都特别喜欢使用网络。所以若能够在教学期间应用网络技术,便能够有效的加强师生之间的互动性,进而激发学生对数学的学习兴趣。在以往的数学教学当中,一般都是教师占据课堂的主导地位,他们只顾自己讲,缺少和学生之间的互动,导致学生的学习兴趣和兴趣始终无法提高。而网络教学,可利用富有趣味性且形象逼真的视频,将教学内容展现在学生面前,在和教师进行充分交流后,便能够调动学生的学习兴趣和兴趣,进而提升课堂教学的效果。

### (二) 能够展现出学生的主体地位

以往的高中数学教学,教师占据着主导地位,并不重视学生对于教学的想法,因此严重影响了学生的学习效果。而网络互动式教学遵循的是“以学生为本”的理

念,重视突出学生在课堂当中的主导地位,注重发挥学生的特点,能够培养学生使用数学思维去分析、解决问题,可有效提升学生的数学应用能力。

### (三) 能够提高学生的学习质量

伴随教育事业的发展和社会的不断进步,以往的教学方法以不再适用于现如今的教学工作当中。而网络技术的发展,加快了信息和知识传送的效率,在用网络加强师生之间的互动效果以后,可成功调动学生的学习欲望,激发学生的学习兴趣和兴趣,对于提高学生的学习质量具有极大的帮助作用。

### (四) 能够让学生深入掌握数学知识

进行数学教学,主要就是在教师的教导下,让学生对数学问题进行分析,探索,从而使学生掌握所学的数学知识。而通过网络技术,能够为学生提供足够的学习资源,并且还能够创建生动形象的数学情境,从而可使学生能够更加深入的掌握数学知识。

### (五) 能够帮助学生获取技能和经验

数学具备严密性、创造性等特点。而在学习数学的过程中,需要学生通过对数学问题的分析、讨论和解答,从中锻炼思维能力、创新能力。而网络技术对于数学教学工作来讲,由于其能够使数学知识更加生动形象,所以可进一步锻炼学生的思维水平,进而使学生更加深入的掌握解题技能,获取到足够的解题经验,更为重要的

是能够调动学生的学习自主性，最终提升学习质量和效率。

## 二、高中数学网络互动教学背景下的教学策略

(一) 运用小组合作教学方式，增强学生的学习自主性

在以往的高中数学教学当中，所进行的分组相对比较固定，而且在学习期间，学生主要是针对教师所提出的问题相互之间的探讨，之后教师再对小组内的学生进行提问。不过在网络技术应用到教学当中以后，使得小组合作学习得到了进一步的完善。教师主要是按照学生的学习能力进行针对性的分组，同时会把学习任务利用网络分配到各网络小组当中。比如在讲到《空间几何体的表面积与体积》时，由于在此前的学习中，学生已经懂得了如何对正方体和长方体进行面积运算，为此教师可以指导学生在网络上查找空间几何体，然后通过网络技术进行展现，并找到计算表面积和体积的途径，紧接着让学生在网络学习小组中表达自己对问题的看法，并和组内成员进行深入的探讨，进而就可达到自主学习的效果。通过这种教学方式，学生除了能够深入的掌握课堂内容以外，更为重要的是可以提高学生的分析解决问题的水平，进而加强数学应用能力。

(二) 通过多媒体进行网络互动教学

高中生在升学的压力下，往往只重视自己的学习成绩，并不懂得如何去学习，这其实对于学生学习质量和效率的提高没有任何的帮助。而通过多媒体技术进行网络活动教学，可使用有关软件把数学问题逼真的展示到学生面前，同时在通过形象的指导以后，便可提升学生的解题能力，并且还能够在中锻炼学生的思维能力。比如在讲到《任意角的三角函数》时，通常函数知识对于高中生来讲，始终是一个难点。因为基础不牢，在学习更难的内容之后，往往会显得手足无措。为此，教师要以网络教学法来加强学生的学习效果。可通过网络几何画板制作三角函数，以将教学内容变得生动形象，然后对比三角函数和幂函数、对数函数之间的差别，这样一来学生便能够对函数具有更加深入的了解。总之，在进行数学教学期间，教师可合理的应用网络教学法，来烘托课堂气氛，进而激发学生的学习兴趣，提高学习质量和效率。

(三) 利用网络技术实行分组合作的分层教学

板书的教形式费时费力，而通过网络技术，则可完全取代板书，进而转变成分层合作教学模式。该教学模式指的是根据学生的学习能力，将他们划分成相应的

层次，让处于同一层次的学生进行探讨，进而实现共同进步。

以往所采取的分层教学法，教师往往都是实施习题递进式布置，也就是说优等生要做一道题的三问，而差等生只做前两问，不过在采用了网络教学法以后，便能够通过多媒体设备在屏幕上投放两个习题，然后让不同层次的学生去作答。

比如例1：求二次函数解析式：已知二次函数 $f(x)$ 符合 $f(0)=1$ ，且 $f(x+1)-f(x)=2x$ 。

例2：已知在 $m \in \mathbb{R}$ 时，函数 $f(x)=m(x^2-1)+x-a$ 的图像和 $x$ 轴总有公共点，求实数 $a$ 的取值范围。

教师可采用分层法，将难度不是特别大的例题1交给差等生去做，而具有难度的例题2交给优等生。不过需要注意的是，在做完例题1以后，该层次的学生也可对例题2进行作答。同样，难以解答例题2的学生也可以试着去解答例题1。具体来讲，通过网络所实施的分层教学法，可以根据学生的学习能力，为他们安排适当的习题，同时还可让教师充分的掌握学生的学习效果。

## 三、网络互动教学与高中数学教学整合的反思

(一) 从教师角度反思

当前，很多教师在教学过程中，并没有充分意识到网络技术的作用。通常情况下，只是在上公开课的时候才会运用网络技术。而之所以会出现这种现象，主要是因为以下几点：首先是教师的网络技术水平有限。当前，尽管教师懂得基本的网络操作，也会使用部分软件，不过从总体上来讲，能力相对较差。其次是应用网络技术没有一个明确的目标。大部分教师之所以会采用网络技术进行教学，主要是为了加大课堂教学容量，但是并没有通过网络技术实现教学方式上的整体优化，也没有从中激发出学生对于数学学习的兴趣，导致课堂教学效率依然未能得到提高。

(二) 客观认识网络技术在高中数学教学中的作用

开展数学教育，主要的目的是为了让学生学会解题技能，掌握数学思想，并从中锻炼学生的思维能力、创新能力，以及分析和解决实际问题的能力。而在采用网络技术之后，为学生创造出了更为广阔的学习空间，并将原本枯燥乏味的数学内容生动形象的展现在了学生的面前。不过需要注意的是，切不可为了突出以上的这些优势而忽视了抽象思维的重要性，生动形象的展示绝不可替代空间想象，通过实验分析所获取的结论，一定要通过合理的数学推理去证明其合理性。在《课标》中明确指出，一定要在克服“双基异化”在基础上，追求满

足时代需要的新的“双基”概念，而这就需要根据教学目标以及学生的能力来安排适当的教学活动，分析各项活动适合采用哪种网络技术，哪些教学活动不必使用网络技术等。同时还要制定好活动流程，以最大程度的展现出网络技术的作用。与此同时还要以最快的速度制作出课件，以最少的投入最大程度的提升教学效率。

#### 四、结束语

伴随教育行业的发展，诞生了诸多先进的教学方式。特别是在网络技术实现普及之后，已经在高中数学教学中得到了广泛的运用。网络教学法明显调动了学生的学习积极性，增强了互动教学的效果，最终使教学效率得到了明显的提高。为此应在今后的教学中，加大对这

一教学模式的研究力度，以使高中数学教学质量得到进一步的提高。

#### 参考文献：

- [1]刘鹏.网络互动教学背景下高中数学教学方法[J].赤子, 2018(16): 259.
- [2]代秀茹.网络互动教学背景下高中数学教学策略研究[J].华夏教师, 2016(12): 84.
- [3]滕大娟.基于网络教学平台的高中数学教学模式创新应用探究[J].中学课程辅导(教学研究), 2021(1): 69.
- [4]胡伟.网络环境下高中数学教学模式的构建与实践[J].数理化解题研究, 2020(21): 32-33.