

依托希沃白板的高中数学可视化教学研究

郭建军

(江西省宁都中学, 江西 宁都 342800)

[摘要]希沃白板的有效运用,可以使知识直观形象地进行呈现,降低课堂教学的难度。鉴于高中数学较为抽象,很多学生无法快速地理解知识,所以课堂教学的效率很不容易,而将希沃白板运用起来可以有效地解决这一问题,所以,开展高中数学教学的时候,教师需要将希沃白板利用起来,实现可视化教学。本文从原因、策略两个方面入手,阐述了如何依托希沃白板实现高中数学可视化教学。

[关键词]希沃白板;高中数学;可视化教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.965

希沃白板不仅具备了传统的黑板的特点,还具备多媒体技术的特点,所以其在众多教学工具中脱颖而出。在高中数学教学中运用希沃白板进行课堂教学,可以实现知识的可视化,可以有效地刺激学生的感官,可以让学生更好的成长与发展。所以,开展高中数学教学的时候,教师需要将希沃白板的利用重视起来,需要实现可视化教学。

一、希沃白板的应用原因

(一) 人机交互

希沃白板将传统的黑板与多媒体技术的特点集于一身,所以不仅可以让学生一边讲解一边添加注释,还可以借助白板直接操作计算机。这样一来,给教师减轻了教学负担,教师不再需要东奔西跑,只要将自己的肢体语言利用起来,对希沃白板进行有效应用,就可以进行知识教授了。也就是说,希沃白板的有效应用可以让学生与教师之间进行有效的交流,可以避免教师乱跑分散学生注意力的现象发生,可以让学生更好地进行学习^[1]。

(二) 实时记录

希沃白板可以将课堂上的教学内容进行实时记录,并且自动在后台生成ppt文档,教师可以随时将其中的内容调出来进行再次讲解,进行补充,进行强调。课后,学生可以利用希沃白板进行内容调取、回放,进而将不明白的知识搞懂。

二、希沃白板在高中数学教学中的应用策略

(一) 空间几何的可视化

在学习空间几何知识的时候,很多学生会抱怨自己的思维能力有限,没办法在脑海中形成相应的画面。而将希沃白板利用起来,可以将空间几何的相关知识直观地进行呈现,可以降低学生的学习难度,可以为学生的成长与发展奠定良好的基础。

例如在教学《空间几何体的结构》的时候,教师就需要知道,虽然其他的教学方法也可以进行相关知识的教授,但是这样的方法存在一定的抽象性,不能让学生快速准确地掌握知识。所以,教师可以将希沃白板利用起来,借助其图文功能将相关知识的立体图形呈现在学生面前,使学生的感官受到刺激,让学生能够真正的形成相关知识的概念,使学生发现数学学习的魅力,明白数学学习并没有自己想象中那么难。由此可见,将希沃白板利用起来可以将空间几何的相关知识可视化,可以让学生的视觉、听觉受到刺激,可以让学生获得的独特的学习体验,可以让学生快速将相关的知识体系构建起来,可以为课堂教学的顺利开展提供保障。

(二) 函数知识的可视化

函数是高中数学教学中的重难点。很多教师对相关知识进行了重点讲解,但是很多学生没办法真正的理解相关知识,没办法灵活地运用相关知识进行解题。那么教师应该怎

么办呢?教师可以将希沃白板利用起来,将函数知识可视化^[2]。

例如在教学《三角函数》的时候,教师就可以将教材中提到的知识以图文声并茂的形式进行呈现,使学生能够直观地看到知识。但是,教师需要注意,这只是能让学生集中注意力,只是能够为课堂教学的难度降低提供帮助,想要真正地让学生掌握相关知识,那么自己就需要采用有效的教学方法,就需要采用趣味性的言语,而且在开展课堂教学的时候将自己的肢体语言利用起来。这样一来,整个数学课堂就会变得生动具体,学生就可以始终对函数学习充满热情。鉴于这部分知识是很难的,所以教师需要将希沃白板的保存功能利用起来,对相关知识进行回放。由此可见,将希沃白板利用起来开展课堂教学,可以将教学的难度降低,可以让学生成为课堂教学的主体,可以有效地将学生的学习热情调动起来,可以提高课堂教学的效率、质量。

(三) 专题教学的可视化

通过翻阅高中数学教材发现,很多知识是有一定的联系的,倘若只是将知识进行讲解而不重视知识体系的构建,那么学生永远都没办法灵活地运用知识。而将希沃白板利用起来,可以将专题教学可视化,可以让学生直观地看到知识之间的联系。

例如在教学函数的相关知识的时候,教师就可以将希沃白板利用起来进行专题化教学。一开始,教师可以借助问题引导学生回想起自己学过怎样的函数知识,在学生回忆起来后,教师可以将希沃白板的保存功能利用起来,把以前学过的知识调出来,进行回放,并且让学生进行观察,说一说知识之间的联系。

综上所述,希沃白板的有效运用可以将高中数学教学的难度降低可以让学生更好地理解知识,可以为学生灵活地运用知识奠定良好的基础。上述提供了几种简单有效地在高中数学教学中利用希沃白板进行可视化教学的方法:空间几何的可视化、函数知识的可视化、专题教学的可视化,教师可以运用于实际教学中。在开展课堂教学的时候,教师需要将希沃白板的作用最大限度地发挥出来,加强自己与学生、学生与文本、学生与学生之间的互动,进而为学生的素养培养奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 卢祥荣.论希沃白板在高中数学教学中的有效应用[J].数学学习与研究:教研版,2019,000(023):P.23-23.
- [2] 钟穗华.希沃白板在高中数学课堂教学中的应用[J].天津教育2020(15):2.