

# 浅谈希沃白板5与初中数学课堂教学有效整合的策略

王健

(黄骅市齐家务镇李村中学 河北 黄骅 061116)

**[摘要]**交互式希沃触控教学一体机,作为当前新型的现代教育教学工具,已广泛应用于我们的课堂教学之中。它融合了黑板、多媒体、投影仪、计算机及展台等多项功能于一体,能进行人机互动,增强教学效果。本文以希沃白板5与初中数学课堂教学的有效整合作为研究重点,探讨信息技术与初中数学整合的策略方法,以提升数学课堂教学的效率。

**[关键词]**希沃白板5; 初中数学; 有效整合; 策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1899

交互式希沃教学一体机是一种集多媒体演示、屏幕批注、投屏和录屏、人机交互、资源库等多种功能于一体的信息技术电教设备,自带希沃白板5、希沃授课助手、班级优化大师等教学辅助软件。希沃白板5以其丰富的教学资源,全面的教学功能,方便的操作界面,生动逼真的展示,使原本抽象枯燥的数学课堂变得直观形象,将希沃白板5与初中数学进行整合,能激发学生的学习兴趣,有助于加强课堂互动性,活跃课堂气氛,大大提高了课堂教学的效率。

## 一、巧借课件库功能,优化教学课件设计策略

希沃白板5的课件库资源,能为初中数学教学提供多种教材及年级所需的课件资源,我们可以借鉴其中优质课件的精华片段及设计思路,结合符合自己学情的教学设计方案,进行优化整合,制作精美的教学课件,既节省时间,又能拓展教学设计思路,有助于促进教师专业发展。但要注意以下几点:

1. 切忌硬搬照抄。依据教学实际,要有选择性的、目的性的进行删减选取,突出课堂教学中的重点、难点,课件力求精益求精。

2. 课件幻灯片数量莫贪多。“兵在精而不在多,将在谋而不在勇”,过多的幻灯片切换播放势必会消耗时间,同时会造成学生的视觉疲劳,不利于高效课堂。

## 二、运用多媒体功能,创设教学情境策略

希沃白板5的多媒体,能为初中数学教学提供并展示各种所需的资料。我们可以通过丰富的网络资源,下载剪辑包括文字,声音,图片,视频等,创设、模拟各种与教学内容相适应的情境,为学生提供探索复杂问题、多角度理解数学思想的机会,开阔学生数学探索的视野。例如:在教学“三视图”一课时,我将优美的山峰图片和古诗《题西林壁》音频插入到导入环节来引入课题,给学生理解、思考的空间,再结合生活实际物品“茶壶”,让学生去观察体会,使学生认识到从不同的角度去看待事物和问题,会有不同的效果,从而培养了学生的创新意识和探究精神。

## 三、创建课堂活动,激发学习兴趣策略

借助希沃白板5的课堂活动功能,在课件中设置趣味分类、知识配对、分组竞争或判断对错等游戏,通过人机交互的学习环境,对师生互动环节整合,调动学生的学习积极性,激发学生的学习兴趣。例如:在教学“完全平方公式”时,我运用判断对错设置了正确或错误的完全平方公式,通过游戏竞赛的方式,让学生去辨别公式的结构特征,利用人机交互及游戏的音效和动画效果,增加了课堂的趣味性,调动了学生的参与度、积极性,课堂气氛活跃,还能查看答案,或运用屏幕批注讲解,加深学习记忆,教学效果显著。

## 四、微课功能,重点知识讲解策略

希沃白板5的学科工具中的课程视频,可导入课程微课。不超过三分左右的微课视频讲解,教学语言简明扼要,风

趣幽默,能吸引学生的注意力和专注度,且逻辑性强,简单易懂,便于学生理解知识的推导过程,还能节省课堂教学用时,增强了学习效果,提高了教学效率。

## 五、画图工具,数形结合解题策略

初中数学涉及到实际问题、空间图形、函数图象结合动态变化等问题时,抽象思维要求高,学生不易理解。我们可以导入希沃白板5的立体几何图形、学科工具中的数学画板,通过画图或输入函数解析式,能使这些复杂的问题转化为直观、形象、生动的图形图象,使教学信息的呈现方式是立体的、丰富的、生动的,既有“数与式”的变换,还有“形”的转化,这样就降低了学生理解和教师教学的难度。

还可以借用数学几何画板或GeoGebra软件,展示立体图形展开图,进行平移、翻转、旋转等图形变换的动态演示效果,把复杂的数学问题具体化、简单化,形象化。同时把数学中的对称美,和谐美和曲线美展示给学生,让学生领略到数学图形中的美感,激发学生探究学习的情趣。例如:在讲解二次函数与实际问题的题型时,我在数学画板上输入求得的二次函数解析式,抛物线的图象马上会展现在学生眼前,可以把抽象的问题直观化,再结合实际问题对自变量的取值范围进行限定,图象又出现新的变化,显现了全部图像的一部分,通过对比,让学生更易理解自变量取值的意义,及对函数图象的影响,结合图形,很容易求得实际问题的最值。这样,既能向学生灌输数学思想,又能提高学生解决实际问题的能力。

## 六、题库选择,当堂学习效果检测策略

教学内容讲解完成后,应对本堂课程的教学效果进行全面检测,以了解学生对知识的掌握情况,再由检测结果,适当改进教学策略。我们可选择希沃白板5题库中对应章节的课堂检测练习题,插入到教学课件播放,还能点击查看答案、解析、解答过程及题型点评,通过与学生答案对比,可帮助学生对错进行易错题进行分析,理解掌握,从而提升教学质量。

总之,希沃白板5与初中数学的整合,是运用现代信息技术对数学课堂教学的辅助教学手段,它只可巧用,不能滥用。在数学的新课程改革中,我们可巧借希沃白板5的优异性能,使二者有效整合,从而达到优化数学的学习过程和提高数学课堂的教学效率。

## 参考文献

- [1] 曲秀娟; 浅析初中数学教学与现代信息技术的有效整合[J]; 内蒙古教育; 2019年02期
- [2] 杨进喜; 初中数学教学与信息技术有效结合的策略[J]; 甘肃教育; 2018年22期
- [3] 黄泽秋; 基于交互式电子白板的初中数学教学策略研究[J]; 课程教育研究; 2019年41期
- [4] 李璇; 浅谈交互式电子白板与初中数学教学的有效整合[J]; 新课程(中); 2019年02期