

基于希沃白板 5 的高中物理课堂教学方式转变探究

田曼曼 单广玲 乔红霞

(济宁市第一中学 272000)

摘要: 随着信息技术的不断发展, 各类信息技术手段在教学工作中的应用也得到了非常显著的教学效果。希沃白板作为一款针对信息化教学而设计的互动教学平台, 在小学英语课堂教学中的应用, 能够显著提高教学效率, 提高课堂互动效果等。故本文主要讨论希沃白板 5 在高中物理课堂教学中的应用, 并对高中物理课堂教学方式的转变探究。

关键词: 希沃白板 5; 高中物理; 课堂教学方式转变

高中物理对于大部分高中生而言都是比较难的科目, 一方面高中物理所涉及到的学习内容非常多, 与其他学科也存在明显的交叉内容, 如数学、物理等, 以上科目都是属于抽象性较强的学科; 另一方面学生们的理性思维尚未成熟, 他们找不到合适的学习路径, 造成学习兴趣低下, 学习效果较差。希沃白板 5 以多媒体交互白板工具为核心, 提供云课件、素材加工、思维导图等多种功能^[1], 涵盖了 K12 各个学段的学科工具, 能够为打造高效高中物理课堂作出重要贡献。

1. 希沃白板 5 概述

希沃白板作为一类交互教学工具, 目前已经发展到希沃白板 5, 功能更加强大, 教学用途更为广泛了。其能够适用于教师的授课、备课和线下授课, 还能够帮助学生们进行自学、复习和拓展学习等。希沃白板的优势还远不止这些, 如其基础功能为云课件, 教师们制作的课件都能够存储在云端, 教师只要登录账户就能够随时随地使用; 时间胶囊, 时间胶囊是对“微课”的技术革新, 能够帮助学生和教师们快速实现录学过程; 此外, 其还能够运用游戏化教学理念构建课堂活动, 包括趣味分类、选词填空等, 有效激发学生们的学习兴趣等。现有的思维导图工具、学科资源等一一被其纳入教学板块。更为明显的优势在于其还附有课程视频、题库、仿真实验等多类教学工具, 完全实现远程现代化模拟教学, 让现代教学迈入科技化领域。

2. 希沃白板 5 在高中物理课堂教学中的应用作用

2.1 优化物理课堂教学内容

希沃白板中存储了先进的互联网优质教学资源, 最为明显的优势就是教师们能够充分借助网络教学资源辅助教学, 因为传统课堂教学更多的只能依靠教师的个人的知识和教学经验。但是如果能够融入互联网中的教学资源, 如各类形象生动的物理操作图片、物理示范操作视频等, 让学生们能够享受到最为全面的教学资源, 学生就可以直观进行观看和学习。

2.2 优化物理教学方法

传统的高中物理实验报告多需要学生自己抄写实验报告, 手动处理实验数据, 教师们通常是通过口头说明、亲身示范等方式进行教学, 该形式容易导致学生们丧失积极性, 而且也造成了课堂效率大大降低。借助希沃白板 5 可以发挥好互联网技术功能和信息处理功能进行高效学习, 不仅有利于丰富学生们的学习路径, 也能够促进学生们的自主学习。

3. 希沃白板 5 在高中物理课堂教学中的应用策略

3.1 构建多维互动平台, 提高学生的物理实验学习质量

高中物理学习则希望学生们能够从定性和定量两个方面看待问题; 实验探究: 是让学生们能够提出物理问题, 形成猜想和假设, 具备设计实验探究方案和获取证据的能力, 并正确实施实验探究方案; 科学态度与责任, 经过高中物理学习要让学生们能够正确认识科学的本质, 具备学习和研究物理的好奇心和求知欲, 能够基于证据和逻辑发表自己的见解。物理探究性实验就具备这样的教学功能, 而且在实验过程中非常有利于激发学生的创新意识。

教师可以充分发挥出希沃白板 5 的优势, 然后构建多维互动平

台, 同时融合多种有效的教学手段, 来突出学生的主体地位。如教师可以以物理实验观察作为独立的实验板块, 整个过程都需要凸显出学生的个人学习地位, 要求学生自己梳理内容。物理实验中的观察学习主要包括: 实验前准备(实验仪器组装、实验小组成员分工); 实验操作步骤的观察(实验常规步骤、实验突发情况处理、实验改进研究); 实验现象的观察(现象记录、现象归因思考)。但是并不是所有学生都认识到了实验观察能力的重要性。教师可以借助模拟操作, 然后拆分实验流程, 将每个过程都细化为多个实验步骤, 然后学生直接通过希沃白板 5, 自己去组装实验步骤, 如果出现错误现象, 那么白板上就会提醒操作步骤错误, 如果正确就会直接显示正确。最后, 希沃白板 5 上会为学生以思维导图的方式梳理出所学内容, 这部分内容完成之后可以提交到教师那里, 教师能够快速得到学习反馈。

3.2 丰富物理课堂教学活动

对于大部分学生来说, 物理学习都是枯燥乏味的, 但是在希沃白板的支持下, 就能够起到丰富物理课堂教学活动, 增添学习趣味性的作用。

如在完成每个单元学习之后, 教师可以将教学内容转变为轻松有趣的游戏, 并充分结合希沃白板 5 的课堂活动功能, 将教学内容游戏化, 让学生们快乐地学习知识。教师可以将学生们分为几个独立的学习小组, 然后教师布置小组学习任务, 如教师每次在白板上投出一个问题或一个知识点等, 学生们就需要立即作出相应的反馈, 反应速度快的小组学生获胜, 在教学过程中导入这样的游戏能够营造出高效的课堂氛围; 最后, 教师可以利用知识配对的方式帮助学生巩固知识。这样的课堂既有乐趣也有知识, 同时以学生们的主动学习为主, 课堂效率显著提高。

3.3 拓宽学生的学习视野, 进行知识拓展教学

希沃白板 5 拥有海量的存储空间, 还囊括了几乎所有的教学资源^[2]。教师可以利用其帮助学生们进行知识拓展教学, 物理学习本身就是一门综合性极强的学科, 如果教师只注重语法等内容的讲解, 是十分不利于学生们的综合发展的。而且如果当堂课的内容没有及时巩固学习, 那么学生们很快就会遗忘。因此教师可以利用其题库资源, 帮助学生们进行针对性的巩固学习, 然后根据学生们的回答, 使用其扩展性课件, 进行拓展教学, 让学生们快速形成知识架构。

4. 结语

希沃白板 5 在高中物理教学中的运用能够显著提高课堂教学效率。教师们要能够善于利用希沃白板 5 的功能, 实施高效的教学, 如课堂活动、视频课程资源导入等都可以成为不错的教学手段。

参考文献:

- [1] 侯小兵. 基于希沃白板 5 的高中物理课堂教学方式转变研究[J]. 学周刊, 2022, 8(8): 40-41.
- [2] 嵇楨, 虞妍. 基于希沃白板的动态可视化物理模型指向科学思维——以“小船过河”为例[J]. 中学物理(高中版), 2022, 40(4): 23-26.