

高中物理教学中微课的应用

朱昱

(江西省南昌市新建区第二中学 江西 南昌 338000)

[摘要] 微课不同于传统的教学方法, 其具有短小精悍以及简洁明了等等特征, 微课的显著优势在于学生为课堂教学的主体。因此, 当前我国越来越多的高中物理教师在教学中运用微课, 这样不仅可以激发学生学习物理的热情, 而且可以获得良好的教学效果, 对促进我国高中物理教学发展也有着极其重要的意义。

[关键词] 高中物理; 微课技术; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2972

一、微课在高中物理教学中应用的现状

(一) 学生尚未形成微课运用意识

要想在高中物理教学中巧妙地运用微课, 教师必须要借助移动设备以及信息网络整理综合不同的资料, 使学生可以结合个人的实际学习需求收集与学习有关的知识, 进而拓宽学生的知识视野。但是在现阶段的具体应用中, 许多学生都不具备运用微课的意识, 而且在学习中也尚未运用信息技术。反而他们整天都玩游戏或者娱乐, 根本没有将微课的重要作用全面发挥出来。

(二) 教师和学生之间没有形成良好的互动

教师在高中物理教学中为了可以巧妙地运用微课, 就不能只是靠教师的平时监督, 或只要求学生自主学习。这样不能使微课的重要作用得以有效发挥, 也不能提高学生学习效率。因此, 微课应用, 要求师生之间形成高效的互动, 以形成科学的教学模式。但是在现阶段的具体教学中, 师生之间缺乏互动, 而且师生都不能充分认识微课。这样必定会导致课堂教学质量低下, 也不利于加强学生自主探究能力。

二、微课在高中物理教学中应用的重要意义

(一) 有助于教师突破教学重难点

高中物理学习并不是一件轻松的事, 而是相当困难的。由于物理知识具有较强的抽象性以及逻辑性, 导致学生学习物理时难以理解。就高中物理教师来讲, 怎样有效突破教学重难点, 使学生熟练掌握物理知识, 是教学的重要难题。在以往的教学方法中, 由于受到教学条件的约束, 教师只能依靠个人的讲解, 使学生理解物理知识, 不利于提高教学质量。但是教师在教学中合理应用微课, 可以有效利用多媒体技术展示的显著优势, 专题讲授每个教学重难点, 教师可以利用视频实施专题讲解的手段, 可以进一步使学生深刻理解物理知识, 进而更加有效地突破各个教学重难点。

(二) 有助于创新和改革物理课堂教学, 提高学生学习的兴趣

正所谓“兴趣是学习最好的老师”。如果学生对物理充满浓厚的学习兴趣, 可以激发其求知的热情, 这样必定可以提高学生学习兴趣。在高中物理教学过程中, 有些学生对物理学习毫无兴趣, 缺乏学习热情, 难以提高学生学习效率。但是在高中物理教学中应用微课, 可以提高学生学习兴趣, 创新和改革物理课堂教学。首先, 在教学过程中教师可以利用微课完成课堂导入, 通过直观生动的教学视频, 刺激学生的多个感官, 激发学生的学习热情, 进而达到提高学生学习兴趣的教学目的。其次, 教师在专题讲解中应用微课, 可以使学生充分掌握物理知识, 加强学生的物理学习能力, 使学生对物理学习充满信心, 以促使学生积极主动学习。除此之外, 教师在教学中也可以合理利用微课进行演示实验, 对以往实验存在的缺陷进行弥补, 提升教学水平。

三、微课在高中物理教学中应用的有效措施

(一) 利用微课实施课前预习

对于教学活动而言, 课前预习是核心环节, 有利于学生课前自主学习, 初步掌握将要学习的教学内容, 进而在课堂上

有针对性学习教师所讲授的内容, 提升学习效率。当前, 虽然我国许多高中物理教师在教学中反复强调平时学习中课前预习的重要作用, 然而许多学生依旧不能主动完成课前预习, 之所以这样的主要原因具体表现在以下几点: 其一, 由于学生平时有着沉重的学业任务, 不仅要上课, 而且要做好课堂作业, 根本没有多余的时间对功课进行预习。其二, 相对于初中物理而言, 高中物理学科学习难度更大, 多数学生在学习中没有目的性, 碰到不能理解的问题容易形成厌倦的情绪, 所以直接放弃预习, 等着教师在课堂上讲解。就该情况来讲, 教师通常可以事先录制微课视频, 以引导学生进行课前预习。

(二) 实现微课形式多元化, 提高教学质量

高中物理课程并非单纯地讲解课本知识, 是各个环节的融合, 必须要采取多元化的教学方法进行引导, 使学生在兴趣的引导下积极参与, 以达到教学目的。由于微课仅仅可以围绕某个知识点开展, 所以教师在备课中必须要合理运用不同形式的微课, 有效解决各个物理问题。作为高中物理教师, 在教学过程中可以将一节课分段, 制作两个或者三个微课视频, 结合各个问题和知识点, 这样可以加深学生对有关物理知识的理解和记忆。

(三) 借助微课展现物理实验

物理学科与实验有十分紧密的关联, 然而由于实验教学具有条件方面的约束, 许多实验不能向学生充分呈现。在该条件下, 教师往往都直接告知学生实验结论, 该教学形式容易导致学生迷茫, 对学生理解物理原理是非常不利的。并且教师在讲台上进行实验, 坐在教室后面的学生难以将实验的每个细节都仔细看清楚, 对学习效果有严重的影响。但是如果教师利用微课, 就可以冲破条件的约束, 以“微”为出发点, 在教学过程中呈现物理实验, 进而加强物理课堂的生动性和趣味性, 明显提升教学质量。

(四) 借助微课彻底突破各个教学重难点

众所周知, 对教学效果造成影响的主要因素是突破教学重难点, 在以往的教学模式中, 教师讲授重难点时尚未充分考虑到学生个体之间的差异性。微课教学的主体是学生, 注重分层教学, 可以为学生留出足够的自主学习空间, 根据个人的实际需求来正确选择重点, 这样就能够真正满足个性化的实际教学需求。

四、结语

总而言之, 在高中阶段物理是理科生的必修课, 也是高考的必考科目。因此, 高中物理教师在教学中不能随便选择教学方法, 必须要结合实际教学情况和课本内容, 采取适合的教学方法, 这样才可以事半功倍, 不仅可以使学生对物理充满学习的兴趣, 而且有助于提高教学水平, 达到教学目的。

参考文献

- [1] 喻清华. 浅谈微课在高中物理教学中的应用[J]. 才智, 2019(29): 112.
- [2] 李文科. 微课在高中物理教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2019, 5(14): 124+126.