

机, 投影仪。

新技术手段的应用, 给课堂教学融入新的生机, 促进课堂教学创新和改革。高职物理课堂教学中引入这些新技术手段, 为高效课堂教学形成奠定了技术, 有效促进了教育教学信息化, 提高了物理学习教学效率。教育信息化是一种有效的方法和手段, 它是现代教育改革的重要方向, 为课堂教学注入新的血脉。伴随着教育信息化各项工作的逐步推进和完善, 教育信息化将朝着更加公平、均衡、更有活力的方向发展, 推动课堂教学模式创新, 提高了教育教学价值。

2.2 借助现代技术, 优化实验教学

由于受客观条件的制约, 传统高职物理实验教学大多是依赖教师的语言讲解, 学生自主动手、自主观察机会不多。以互联网为基础的新时代背景下, 教师可以让学生从网络资源中积累大量的实验经验, 特别是在客观条件不允许的情况下, 学生可以通过互联网资源观察实验过程, 总结失败的教训和经验, 得到实验的启发, 比如。教学通过在课堂上反复播放实验录像, 可以让学生从各个角度去认识和探索实验的内容。物理作为一门实践型学科, 学生通过视频、录像等去了解物理知识在实践过程中的呈现, 能够加强学生知识学习效率, 提高学生兴趣。比如利用动画技术来模拟分子应用, 利用投影技术来显示电荷在电磁场中的运动等等, 让学生在模拟实验过程中, 感受到物理的细节, 感受到整个实验过程, 提高物理教学的质量。

微课在中职《电力拖动控制线路》教学中的应用价值

庄宗国

(湖北省襄阳技师学院 湖北 襄阳 441021)

[摘要] 微课是一种新兴的教学方式, 能够有效提高教学成效。基于此, 本文从将微课运用到课前预习阶段, 激发学生兴趣; 将微课应用到新课导入阶段, 吸引学生注意力; 应用到知识理解阶段, 解决重点难点问题; 应用到小结拓展阶段, 帮助学生梳理知识等四个角度, 探讨了微课在《中职电力拖动控制线路》教学中的应用价值。

[关键词] 微课; 电力拖动控制线路; 应用价值

微课是一种运用信息技术, 按照学习者自身的认知规律呈现一些碎片化的学习内容和扩展材料的结构化数字资源, 它具有时间短、内容少、知识点较为集中等多种优点, 非常适用于学生开展学习活动, 能够有效帮助学生提高学生的学习效率。

一、应用到课前预习, 激发学生学习兴趣

教师可以尝试着将微课应用到课前预习阶段, 让学生自主学习一些相对简单的知识, 在帮助学生开展接下来的学习活动的同时, 将课堂教学时间分配到重难点教学过程中来, 进而提升教学效率^[1]。在传统的预习环节, 教师往往会采用布置学案或者是让学生自主学习教材的方式进行预习, 这种预习方式虽然能够起到一定的效果, 但大部分学生却并不会主动地完成这一任务, 甚至会出现有学生滥竽充数的问题。但是如果教师能够通过布置微课, 让学生观看微课的方式引导学生进行预习的话, 就能够有效激发学生的学习兴趣。

比如说, 教师在讲解“常用低压电器与机器拆装和维修”这一部分内容的时候, 就可以让学生通过观看微课的方式了解低压开关、低压熔断器、主令电器、接触器、继电器以及其他低压电器的定义。让学生通过观看微课视频的方式了解这些东西的外观, 让学生能够将这些名字与实物进行一一对应。这样一来, 教师就能够省略掉学生记住各个器材的名称的这一步骤, 能够在课堂教学环节仔细地为学生讲解其拆装和维修的步骤。也就是说, 教师将理论知识通过微课的方式进行展现, 就能够节省出更多的时间为学生讲解一些是具有实用性和先进性的知识点。为学生奠定坚实的专业基础, 让学生更好的参与到学习活动中去。

二、应用到新课导入, 吸引学生注意力

将微课应用的新课导入的阶段, 能够有效吸引学生的注意力, 让学生自己调整自身的状态, 是使自己更好地投入到课堂学习活动中去。一般来讲, 刚刚上课和将要下课的两个时间段, 学生的注意力是相对比较分散的^[2]。而在刚刚上课的时候, 他们的注意力可能会更难集中, 他们会很难从下课的状态转移过来。他们被铃声中断的话题可能仍旧在他们的脑海中回想, 他们需要找到本节课的课本来替代上节课留在桌子上的课本, 而这些无疑会分散学生对课前导入阶段的注意力。如果在这种状况下, 教师仍旧只采用一些相对简单的口述的方式来做课前导入的话, 导入的效果可能并不是非常理想。所以, 笔者建议教师通过制作微课的方式来吸引学生的注意力。首先, 微课是图像和声音结合的产物, 而声音与图像进行结合显然比单纯依靠声音更容易吸引人们的注意力。所以通过微课进行课前导入就能够有效提高课前导入的有效性, 能够有效吸引学生的注意力, 让学生的学习状态。不过笔者建议教师在设计课前导入部分的微课的时候, 可以尝试着找一些实际生活中的例子作为课前导入。因为将大量的知识点作为课前导入, 实际上并不能够有效的帮助学生记忆这些知识点, 甚至还可能会降低学生的学习兴趣。

比如说, 教师在讲解设计线路这一部分的知识的时候, 就可以通过设计微课为学生展示一些独特线路的方式吸引学生的注意力。让学生简单了解一些设计线路的知识以及一些花样的设计线路的实验。让学生认识到学习这一节课能够让他们发挥自己的创造力, 能够让他们设计出多样性的电路, 进而有效激发他们的学习兴趣, 吸引他们的注意力, 为接下来开展设计线路教学活动奠定坚实的基础。

2.3 有效进行教学考核, 提高教育教学质量

高职教育考核是根据教学目标对知识进行考核, 为了减轻学生考试不及格的心理压力, 尽量将所有模块都包括在内。高职物理教学中, 教师应该基于高职学生实际特征, 有效地采用过程考核+实验考核+笔试考核=理考核成绩的考核结构, 其中各项考核的比例为: 2: 3: 3, 并有效指定各项考核内容, 对学生进行综合性考核, 提高教学考核效益, 对学生综合情况进行分析。同时。有效的教学考核展开, 也能够让学生明白自己的不足, 促进学生进行改变, 提高课堂教学价值。

总结语

随着社会的快速发展, 全能人才的需求量越来越大。物理作为一门与社会生产生活密切相关、推动社会发展不可或缺的学科, 其重要性决定了物理教学在各个学科教学中的地位。对于目前高职物理教学中存在的问题, 只要我们不断探索、研究, 始终从教师和学生两大主体的实际需要出发, 切实抓好课上和课下两个平台的建设, 就能制定出切实可行有效的对策, 为物理学科的发展扫清前进的障碍。

参考文献

[1] 梁金荣. 高职院校大学物理课程状况分析与改革探析[J]. 韶关学院学报, 2015, 000(002): 97-100.

[2] 文小毛. 高职院校大学物理教学中应注意的问题及教学改革[J]. 科技信息, 2012, 000(014): 186-186.

三、应用到知识理解, 解决重点难点问题

教学成效的高低在于某种程度上取决于重难点问题是否得到了解决, 因此教师在开展教学活动的时候, 也应该尝试着将微课应用到重难点问题的讲解过程中来, 引导学生通过观看微课的方式解决重难点问题, 进而有效提高学习成效。在传统教学活动中, 教师讲解了许多遍的知识学生可能仍旧不太理解。这固然与学生自身的理解能力有关, 但也可能与学生没有进行自主思考有关。如果教师再一遍遍地为学生讲解相同的知识点, 那么就会阻碍学生的学习进度。但如果他们能够通过反复观看教师讲解的内容, 并进行理解和总结的话, 就能够有效把握重难点的问题。而微课显然能达到这一目的, 除此之外将重难点的内容制作成微课, 也能够帮助学生在日后进行及时的巩固和复习, 能够更好地掌握重难点问题。

比如说, 电动机的基本控制线路及其安装调试与维修是本书的一个重点内容。这一部分的内容相对而言又比较难, 教师在开展这一次的教学活动的时候, 已经花费了大量的时间为学生讲解这一部分的重点和难点, 但是仍旧有一部分学生不理解这一部分的内容。在这种情况下反复讲解已经成了教学活动开展的阻碍, 学生所需要的不是教师的讲解而是有足够的时间进行自我理解、自我消化。所以在这种情况下, 如果教师做了重难点教学的微课视频, 就能够让学生通过反复观看的方式不断思考不断反思, 进而有效理解这一部分的学习内容, 提高学生的学习成效。

四、应用到小结拓展, 帮助学生梳理知识

掌握不同单元之间的内在联系也是非常重要的, 而将微课应用到小结拓展过程中就能够有效帮助学生梳理知识, 让学生把握不同部分知识之间的联系^[3]。在传统教学活动中, 教师也会有意识的进行小结拓展, 但这种小结拓展都是一次性的, 学生根本没有办法进行反复观看, 也没有办法进行巩固。通过制作微课, 学生就能够反复的观看, 并且把握小节拓展的方法。

笔者建议教师将制作小结的思维导图的视频录制出来, 让学生进行观看, 在帮助学生梳理这一部分的内容的时候, 也能够教给学生一些绘制思维导图的方法, 让学生学习绘制思维导图的优点, 进而引导学生绘制出最适合自己的思维导图, 帮助自己开展学习活动。

结束语

综上所述, 将微课应用到《电力拖动控制线路》教学中有着非常高的应用价值, 不仅能够有效激发学生的学习兴趣, 吸引学生的注意力, 还能够有效帮助学生解决重难点问题, 帮助学生梳理知识框架。教师应该积极地采取必要的措施将其应用到《电力拖动控制线路》教学中来。

参考文献

[1] 马子品, 叶蕴. 基于电力拖动线路安装标准化规范的应用[J]. 电子制作, 2020(14): 83-84.

[2] 施俊杰. 电力拖动控制线路教学有效性策略探讨[J]. 职业, 2020(04): 60-61.

[3] 庞博. 提高学生电力拖动控制线路设计能力的方法探讨[J]. 职业, 2018(33): 87-88.