

网络直播物理复习课教学实践探讨

王平

(长春市第八十七中学)

摘要: 由于科学技术的不断发展,网络直播课程也越发地受到关注,很多教师利用网络直播形式给学生讲解学科知识内容,向学生布置学科作业,教师在网络直播的过程中可以充分和学生进行沟通和交流,拓宽了学生的学习途径,调动了学生的学习积极性。而中学物理教师利用网络直播课开展复习教学,可以提高复习的有效性。

关键词: 网络直播; 中学物理; 复习课

中学物理教师利用网络直播开展复习课程的时候,应当加强与学生之间的交流和互动,引导学生不断梳理物理知识的框架结构和知识脉络,帮助学生理解和掌握物理知识。本文阐述了网络直播中学物理复习课教学实践的具体策略,以供参考。

一、开展复习课堂教学的重要性

“温故而知新”是著名的教育学家孔子的教育名言,其表明了复习的重要性。学生对于一些比较复杂难懂的物理公式和实验步骤等内容往往都是在不理解的基础上而死记硬背,这种学习方式会使学生可以短时间内可以记住这些知识,但是长时间下来学生就会慢慢遗忘,导致教学效率不高,因此中学物理教师应当注重开展复习教学,让学生养成自主复习的习惯,形成正确的复习计划,加深印象,促进学生的发展。

二、网络直播中学物理复习课教学实践策略

(一) 利用课件梳理知识,形成知识导图

中学的物理知识是较为复杂和难懂的,教师只有帮助学生整合物理知识,梳理物理知识结构和体系,让学生可以对物理知识的体系有一定的了解,可以帮助学生形成固定的知识导图,帮助学生加深印象,从而可以方面学生的复习,提高学生的理解和掌握程度,提高复习的有效性,从而提升学生的物理综合素养。

中学物理教师在开展教学之前应当制作教学复习的课件,将物理教材的内容进行加工和整合之后为学生绘制知识体系,在课件中着重突出教学的重点和难点内容,并且利用网络直播的方式在课件的

开始页面可以向学生展示本节课的复习任务和教学目标,让学生可以明确复习目标后为之努力,教师利用思维导图的方式总结和加工知识结构图,而知识结构图尽量要做得较为简单明了,让学生一眼就可以明确所有知识框架的结构内容,学生在学习了教师整合的知识结构体系的内容之后,就会对每一个物理章节的知识有了大致的知识脉络的掌握,学生在掌握之后就可以熟悉每一部分知识点之间的联系,这样学生就可以结合知识体系和结构框架的内容采取适合自己的学习方式,为学生的复习提供了便利,有利于提高物理复习课堂的有效性。

(二) 通过物理实验开展复习教学

中学物理以实验为基础,教师通过物理实验吸引学生的注意力,让学生全身心地投入到物理课程的学习中,让学生较快地掌握物理知识和技能。物理实验追求实验生活化、趣味化,教师应当利用网络直播的方式向学生展示一些物理实验的教学视频,让学生通过观看实验视频进一步回顾有实验有关的物理理论知识,这样学生可以在实验中加强和复习物理知识,有利于加深学生的印象,让学生可以回想其物理知识,同时物理教师也可以引导学生通过物理实验去解决生活中的实际问题,让学生在不断实践中感受到物理实验的魅力。

例如教师在开展《声音的传播和产生》这一节实验教学时,首先应当准备一些可以发出声音的物体,也可以鼓励学生带着自己喜欢的口琴、鼓或者吉他等,教师在上课之前让学生闭着眼睛感受声音的音调,并猜测发出具体某种声音的物体,教师通

过敲击茶杯、吹奏口琴或者弹奏吉他的方式,让学生了解各式各样的声音。同时教师在鼓面上放置一些小米粒,然后不断敲击鼓面,让学生观察小米粒的变化,引导学生得出声音是由物体振动产生的结论,教师让学生自己寻找一些物体将物体放在空气中和水中进行敲击和观察,了解到声音不仅可以在空气中传播,也可以在水中传播。这样生活化的实验,不仅让学生可以充分地参与到物理实验中,还可以引导学生利用物理实验,解决生活中的问题,充分调动了学生的积极性,提高物理实验教学的质量和效率,同时也可以促使学生更好的应用物理知识,提升学生的综合素养。

教师不仅可以使这种传统的实验方法,还可以利用微课给学生录制和播放一些教师进行教学实验的示范视频以及相关专家的实验教导视频,利用网络直播的方式将实验展现在学生眼前,学生可以观看物理实验的全过程,充分调动了学生的积极性,加深学生的印象,提高物理实验教学的质量和效率,同时也可以促使学生更好的应用物理知识,提升学生的综合素养。而教师为了促进学生更好的掌握物理知识,还可以在观看物理实验之前设置几个问题,让学生在观看的时候可以专注注意力,教师也可以在学生观看过程中遇到不懂的步骤加以解答,学生对于整个实验过程就有了基础的了解,而且微课还可以不受时间和空间的限制向学生再现物理实验过程,有助于学生不断观察物理实验,从而可以提高自己开展实验的操作能力,加强学生对物理理论知识的理解和掌握,从而提高物理实验教学的有效性。

(三) 讲评错题,复习和巩固物理知识

教师常常针对学生的月考试卷和期末考试的试卷以及家庭作业开展讲评工作,而中学物理教师在利用网络直播的方式开展错题讲评课可以让学生认识到自己的错误,从而加强了物理知识的复习工作。中学物理教师在讲解某一道具体的习题的时候,可以应用网络直播视频让每个学生都将自己做的习题答案展示在视频中,教师则逐一进行批改,在批改

的过程中还可以进行批注,让学生认识到自己的错误题型,并且结合其他学生答案和标准答案进行分析,从而形成正确的解答思路。同时教师在此基础上可以了解到学生对于此部分理论知识的掌握情况,针对学生的知识薄弱环节可以加强讲解和系统的复习工作;而教师也可以在网络视频中展示正确答案,然后让学生之间相互讨论每一道题的考查的具体知识点,然后针对正确答案,并且结合自己的答案进行分析,让学生可以充分反思自己的思维方式。教师运用网络直播开展讲评课中可以使教师直观地了解和掌握学生的学习情况,及时改进教学方式,根据学生的实际情况采取多元化的教学方法,而学生也可以在不断纠正错题的错误思维方式的过程中不断复习物理知识,加深自己的印象,让学生可以提升自身的综合素养,从而提升物理课堂的有效性。

(四) 基于建构主义,培养学生自主学习的意识

建构主义认为学生构建知识体系是至关重要的,中学物理教师可以运用网络直播的方式合理利用微课课件设置教学活动的流程,制作微课的教学课件,促进学生的自主学习才能够让学生形成知识体系。教师受传统教学观念的影响较大,他们往往采用填鸭式的教学方式向学生灌输知识,这种教学模式下往往会限制学生思维的发展,也不利于培养学生自主探究和学习的能力。新课改条件下中学物理教师转变了教学观念,注重培养学生的自主探究的意识和能力,充分发挥其在教学环节中的引导作用,引导学生养成独立探究、自主学习等意识和习惯,将物理课堂转变为学生自主探究的过程,并且将学生放在教学环节中的主体地位,让学生充分发挥其主观能动性,激发学生对物理课堂的兴趣,这样学生就可以积极主动地投入到物理课堂中,主动去探究物理知识,让学生通过自主探究的方式展开深度学习,有利于学生形成自己的物理知识体系。

(五) 鼓励学生积极思考和教学反思

中学物理教师在利用网络直播方式开展复习的

教学过程中，应当针对物理教学活动和教学方式进行自我反思，并且鼓励学生针对教学结果和自己的学习现状向教师提出问题，师生相互沟通中会加强了解，针对学生难以理解和复杂的知识内容进行系统的整理，并且不断创新教学方式开展这一部分内容的复习课教学工作，通过反复的讲解让学生加深印象，促使学生掌握物理知识，而教师也可以不断反思自己的教学方式，摒弃一些落后的观念和手段，并且在复习课堂中帮助学生解决教学的难点和重点，让学生可以更好地适应教师的教学方法，从而学习到更多的知识理论，提高学生的知识应用意识和能力。

结束语

中学物理教师应当在利用网络直播方式开展复习课堂教学工作的时候，应当帮助学生梳理物理知识的整体框架和知识脉络，在此基础上让学生可以

对整体的知识形成一定的了解，并且教师还应当通过物理实验或者讲评错题等方式，让学生回顾以往的知识点内容，从而不断加深学生的印象，帮助学生了解和掌握物理知识，从而提高物理复习课堂的教学效率。

参考文献

[1]王瑞.浅析微课在中考物理复习中的应用[J].理科爱好者(教育教学),2021,(03):144-145.

[2]张福海.优化课堂教学方法提高物理课堂教学质量[J].课程教育研究,2020,(07):190.

[3]吕荣芳.初中物理复习教学策略的有效实施[J].数理化解题研究,2020,(14):59-60.

作者简介:

王平、女、汉族、1973.12.11吉林省长春市人、本科学历、中教一级(一级教师)研究方向关于初中网络直播授课实效性的研究。