

论微课在高中物理课堂中的应用

刘勇

于都县职业中等专业学校

摘要：高中阶段的物理课堂教学开展过程中，物理是班级当中的学生必须要进行学习一门的科目，高质量的物理课堂教学开展，可以让学生获得优秀的逻辑思维能力培养，也可以让班级当中学生的学习思维愈发的趋于理性化。随着目前微课教学方式物理课堂教学开展过程中的应用愈发的频繁，物理课堂教学也获得非常明显的发展，尤其是在目前的课堂教学背景之中，物理课堂教学模式的应用也获得更加积极显著的提高。微课教学在物理课堂教学开展过程中的应用非常重要。本文就从物理课堂教学的实际情况出发，希望可以带来更加清晰的微课教学模式应用策略，将学生培养为更加优秀的物理人才。

关键词：微课教学；高中物理；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2022.03.223

目前的高中物理教师在开展物理课堂教学活动阶段，很多教师都没有完全摆脱传统的课堂教学理念支撑，使用的教学方法相对来说依然非常的传统，在这样的传统课堂教学方式里面，教师更加关注引导班级当中的学生学习理论知识内容，却不会去关注给班级当中的学生带来情感上面的培养，在这样的新课程标准改革背景当中，课堂教学方式明显已经无法让学生获得学习需求的满足，所以教师一定要通过科学技术教学手段的应用，来改变目前的物理课堂教学方式，让各种优秀的物理教学策略和微课教学模式融合到一起，给学生带来更加优秀的物理知识学习体验。

一、微课教学的概念以及应用所拥有的优势

新课程标准改革背景当中，很多优秀的教学模式出现在不同的教学科目之中，微课教学模式是计算机技术支撑之下所带来的一种全新的课堂教学模式，指的是课堂教学在正常开展的过程中，通过播放视频的方式，将对应的知识内容讲解给班级当中的学生们。实际的数学课堂教学开展过程中，教师也可以录制即将要开展课堂教学内容，将其中的各种关键内容，转变为对应的知识点视频开展积极有效的应用，这样一来就可以让班级当中的学生们针对某一个数学课堂教学开展过程中的知识点，进行针对性更强的数学学习。随着目前互联网技术的发展愈发的迅速，微课教学模式也开始跟随教学技术的更新，产生愈发明显的转变。

微课作为一种全新的课堂教学手段，在班级当中学生们开展知识学习的过程中，可以引导学生们掌握丰富的数学知识学习工具，通过这些创新性更强的信息工具，可以让学生的物理知识学习变得更加全面。在这样的课堂教学方式里面，学生们也可以找出各种个性化的知识学习资源，让学生和教师之间，开展更加高效的

互动学习体验。这样一来学生们就可以完成知识内容的独立学习，教师也可以在实际的课堂教学开展过程中，补充自己的可教学资源，微课学习方式的应用对于学生们来说，可以通过快放、慢放、暂停等不同的操作，来让学生在面对各种自己并不熟悉的知识点阶段，也可以随意的按照自己的心愿来控制自己的学习节奏，并参与到对应的教学训练里面，给班级当中的学生带来一个更加高质量的物理知识学习途径，满足学生的物理知识学习需求^[1]。

二、高中物理课堂教学开展过程中的微课教学应用途径

（一）利用微课教学模式引导班级当中的学生开展知识预习

微课教学模式有着短小精悍的特征，所以在物理课堂教学开展过程中，教师就可以通过微课教学模式所拥有的特征，改变班级当中学生的物理知识学习注意力，在改善学生们物理知识学习环境的同时，给学生带来更加积极的物理知识学习体验，因为微课教学模式并没有时间上面的限制，所以可以让学生们在开展知识预习的时候也变得更加轻松、高效。例如教师在引导班级当中的学生习惯性定律这部分知识内容的时候，为了帮助班级当中的学生们养成积极主动的预习习惯，教师需要提前设计好微课，之后将微课上传到班级的交流平台上面，比如QQ或者是微信群等，这样一来就可以让学生们在全新的课堂教学形式里面，掌握各种优秀的知识技术，通过高质量的知识框架梳理，提高学生们的物理知识学习效果，完成更加高质量的预习工作。教师在录制这部分微课的时候，可以从伽利略斜面这个角度出发，来让力学实验里面的经典逻辑展示给班级当中的学生们，在这样的一个物理实验里面，教师也需要提前完成

各种道具的准备，之后通过对应的实验，完成各种表格的绘制，将自己收集到的各种实验数据记录下来，最后通过这些数据，来进行不同的结论以及公式的推理，提高班级当中学生们的物理知识学习水平^[2]。

（二）通过微课教学方式激发学生的知识学习兴趣

实际的高中物理课堂教学开展过程中，教师需要利用优秀的物理情境教学模式设计，让物理知识内容和学生们的实际生活更加密切的联系到一起，在这样的情境教学模式当中，充分激发班级当中学生们的物理知识学习兴趣，在开展课堂教学阶段，从情境教学模式出发，融入物理课教学之中，通过优秀的知识内容引入方式，将学生的物理知识学习兴趣更加显著的激发出来。例如教师在引导班级当中的学生们学习电势能这部分知识内容的时候，教师需要合理的使用微课教学模式开展实际生活教学情境的构建，保证班级当中的学生可以保持自己充足的耐心，去观察相关的实验过程，课堂教学开展过程中，教师也需要注重将可教学开展过程中的实验，录制成对应的课堂教学视频，这样一来就可以深化学生们对于数学知识内容的理解水平，保证学生可以在这样的知识学习环境里面，将自己之前所学习的物理知识内容有效的应用起来，完成更加高质量的问题解决。在这样的微课学习方式里面，学生们可以获得更加明显的学习兴趣激发，在观看各种视频的过程中，也可以激发班级当中学生的物理知识学习积极性，让学生在学阶段，获得知识理解能力的强化，利用教师的各种检测方式，去开展正确的检验，保证班级当中的学生可以完成更加丰富的知识点学习^[3]。

（三）利用微课教学模式提高实验教学的教学效果

实际的物理课堂教学开展过程中，物理实验非常多，有一些物理实验对于环境、条件以及设施有着很高的要求，同时也会因为学生们的个人能力受到一定的影响，所以在面对这种情况的时候，很多教师就会选择放弃开展实验，这样的教学方式会严重降低物理课堂教学的教学效果。例如教师在引导班级当中的学生们学习重力这部分知识内容的时候，教师就需要开展对应的演示性微课教学设计，引导班级当中的学生们在实验阶段，模拟各种不同类型物体的自由下落过程，这样一来就可以让学生在实验观察阶段，记录各种正确的数据，提高学生对于重力知识内容的掌握水平。所以教师在使用微课开展课堂教学阶段，就需要注重课堂教学实际效果的提高，在开展教学实验阶段，给学生带来更加强烈的物理知识学习热情，保证学生在学习物理知识的时候可以拥有更加积极的态度。传统的物理课堂教学开展过程

中，大部分情况下都是教师讲述知识，学生一直被动的学习，这种课堂教学根本无法吸引班级当中的学生们，教师一定要通过创新性更强的物理课堂教学策略来提高物理教学效果，才能够让学生获得更加显著的发展^[4]。

（四）利用微课教学模式评价课堂教学效果

高中物理课堂教学开展过程中的教学效果，通常需要从微课本身出发开展评价，因为在过去的课堂教学开展过程中，教师通常会将注意力放在引导学生学习理论知识上面，基本上关注的都是班级当中学生的考试分数，但是经常会忽略给学生带来物理技能上面的锻炼，使用微课教学模式去考察学生们的物理技能，可以让学生们看到更加丰富的和微课学习有关的优势，实现更加优秀的课堂教学目标。例如教师在引导班级当中的学生们学习弹力这部分知识内容的时候，教师就可以在开展课堂教学阶段，设计实际生活当中的弹力这种课堂教学内容，来引导班级当中的学生们，自己去尝试设计弹力产生的因素以及环境，并让班级当中的学生们记录、量化各种实验数据，通过评价班级当中学生的学习过程，去考察学生们的数据记录过程，这样一来就可以让学生的操作技能结果更加充分的展示出来，给班级当中的学生带来更加积极的鼓励，利用这种高质量的课堂教学评价策略，给班级当中的学生带来更加显著的知识学习兴趣激发^[5]。

三、高中物理课堂教学开展过程中的微课教学应用

（一）预习环节当中微课教学模式的应用

对于高中阶段学生们的物理知识学习来说，为了让他们的物理知识学习更加高效，预习工作的开展对于学生们来说非常的重要，预习对于班级当中学生们的整个知识学习过程中，是不可或缺的一个教育环节，在这样的课堂教学开展过程中，可以引导班级当中的学生提前掌握自己所需要学习的知识内容的框架，在预习阶段，教师可以让学生们将那些自己无法理解的知识标记下来，并让学生们在课堂教学开展过程中重点关注这部分知识内容的讲解^[6]。在这样的课教学环境里面，学生们就可以在预习的过程中简单的完成知识内容的自主学习，这个时候教师在开展课堂教学的时候，学生的学习就会更加的轻松，仿佛不是在学习新知识，而是在复习自己之前学习过的知识，学生们等到教师完成正式的知识讲解之后，还可以继续在微课教学模式的帮助之下，来开展选择性的复习，去循环播放那些自己没有完全理解的知识点，给学生带来更加优秀的物理知识学习体验^[7]。

（二）导入环节微课教学模式的合理应用

目前的物理课堂教学开展过程中,教学导入环节对于班级当中学生们学习效果也会造成非常直接的影响,所以教师在开展课堂教学导入阶段,如果导入环节足够的生动,就可以给班级当中的学生带来更加明显的学习兴趣激发,传统的课堂教学基本上都是教师通过提出问题的方式去引导学生参与到知识学习过程中,所以教师一定要给予更加充分的关注^[8]。例如教师在引导班级当中的学生们学习力的合成这部分知识内容的时候,教师就可以通过微课教学视频开展相关的教学导入,或者是直接给班级当中的学生们播放动画:曹冲称象,将学生们需要学习的力学知识引入到课堂教学里面。这种播放视频的方式,可以让整个课堂教学内容变得更加生动、直观,这对于学生的学习热情激发来说有着更加明显的帮助,也可以让学生们产生探究物理知识内容的好奇心,同时教师也可以尝试从视频当中的内容出发,提出各种不同的问题,引导学生们思考力是如何形成的,这样一来就可以完成知识概念的总结,提高学生的物理学习水平^[9]。

(三) 复习环节微课教学模式的应用

高中阶段的物理知识内容已经拥有非常明显的难度,同时不同的物理知识内容之间也比较连贯,所以在完成某一个章节的物理知识内容学习之后,教师不能急于开展下一个章节的教学,而是需要引导班级当中的学生们总结本章节的知识内容,让学生们明白自己在这个章节当中都学到了什么。教师通过每一堂微课知识内容的录制,可以让学生对于物理知识点拥有一个更加整体的记忆,同时也可以让学生们的知识复习变得更加迅速、高效^[10]。同时,除了微课教学内容之外,教师也可以通过对对应章节的典型例题设计,通过各种不同的例题,来考察班级当中的学生们对于这部分物理知识内容的掌握水平,尤其是对于那些即将要高考的学生们来说,他们每天都会面临非常繁重的学习任务,课堂教学时间又存在非常明显的不足,所以这个时候如果可以将微课教学模式所拥有的优势发挥出来,就可以让整个物理课堂教学的知识梳理变得更加高效,也可以让学生们得到大量的学习时间减少,避免他们面临过于严重的学习压力,充分提高他们的物理综合素养^[11]。

结束语

综上所述,高中阶段的物理课堂教学开展过程中,教师如果想要引导班级当中的学生们开展物理知识内容的学习,就需要教师在开展课堂教学的过程中,从整体角度出发,考虑微课教学内容的表现方式,通过积极深入的物理知识内容探究,有效提高班级当中学生的物理

知识学习水平,通过各种相关知识内容录制成微课教学视频的方式,来让学生在不同的教学环节里面都获得微课教学模式所提供的帮助,给班级当中的学生带来更加积极的物理知识学习体验,将学生培养为更加优秀的物理人才。

参考文献

- [1] 黄子珊,温佳彬,许桂清.融入物理学史的“四序结合”高中物理教学探索——以“电容器的电容”为例[J].物理教师,2023,44(05):24-27.
- [2] 宋丽颖,魏鹏琪.当我在教物理时,我在教什么——论“情感教育”在高中物理教学中的实现[J].物理教学,2023,45(04):5-7.
- [3] 黄雨竹,黄致新.解决芯片技术卡脖子的问题,应从高中物理教学抓起——基于中美高中物理教材中“固态电子学”知识的比较[J].物理与工程,2023,33(02):18-23.
- [4] 陈健,王二玉,杨郑强,邱文婷.基于项目式学习的高中物理复习课实践与探索——以“研究篮球下落触地反弹问题”为例[J].物理教学,2023,45(01):21-25.
- [5] 李侃.基于深度学习的高中物理教学探讨——以《闭合回路的欧姆定律》教学为例[J].广西物理,2022,43(04):138-140.
- [6] 林乐鑫.基于以概念为导向的高中物理微项目式学习实践——以“全反射”教学为例[J].物理教师,2022,43(03):22-25+30.
- [7] 宋怀彬,周譏.基于“线上课堂”背景下的物理深度教学实践探索——以高中物理必修II的“天体运动”录播课为例[J].物理教师,2020,41(12):13-16.
- [8] 齐高倩,李小娟.微课在普通高中物理中的教学研究——以高一物理“6+1”教学模式为例[J].数字教育,2019,5(03):73-78.
- [9] 徐发林,李莉.“四轮驱动,八步进阶”——试议“微课”在高中物理教学中的应用策略[J].物理教学,2019,41(06):28-30.
- [10] 徐发林,李莉.普通高中物理学科“四轮驱动,八步进阶”式微课开发与应用研究[J].科学咨询(教育科研),2019(02):19-21.
- [11] 胡乔翰.普通高中“优质空间课堂”建设研究——以娄底一中高中物理网络“优质空间课堂”为例[J].当代教育理论与实践,2019,9(07):24-27.