

创新实验微课在初中物理教学中的应用

王维新

(甘肃省兰州市榆中县第六中学 甘肃兰州 730199)

摘要:随着我国进入信息时代,各种现代化技术不断涌现,因此微课这种新型的教学模式,已经开始在我国的教育行业中被广泛应用。再加上,近年来为了满足经济社会的发展需求,我国各大学校都开始重视学生的全面发展,因此在初中的物理教学中,通过应用微课,一方面可以活跃课堂氛围,另一方面可以激发学生的求知欲和好奇心,进而在此基础上,来革新教学方式,改变教学理念,以使初中物理教学更加形象生动。基于此,本文以实验微课的含义和特点为切入点,来进一步分析微课教学的应用优势,从而更深层次的探讨创新实验微课在初中物理教学中的应用,希望能为初中物理教学提供一些参考和意见。

关键字:实验微课;初中物理;教学;应用

前言:微课作为一种比较先进的新型教学方法,它主要是借助相关的载体,来使一些抽象的知识变得更加形象化和具体化,从而使学生能在此过程中更好地吸收和理解相关的知识^[1]。因此对于初中学生来说,将实验微课应用到物理教学中,不仅能加深他们对物理知识的记忆点,还能使他们通过充分地调动理论知识,来实现与物理实验的有效连接,进而通过教学资源的整合优化,来更好地提高物理教学的效率和质量^[2-3]。

1. 实验微课的含义和特点

实验微课具体是指通过运用现代化信息技术,来实现网络在线学习的一种新型的学习方式。因此与传统教学模式相比,微课具有简洁,直观,效率高等特点。而微课主要是通过简化传统的课程内容来突出相应的教学重点与难点,从而使学生能够更加直观地了解到相应的教学内容。通常微课的课程时间都在几分钟左右,因此微课通过集中整合教学内容,来突出教学的主体性,进而通过课程压缩,来展现课程内容中的精华部分,所以学生可以通过微课,来巩固知识,进而提高学习效率。除此之外,微课还具有强化主题内容的特点,因为通过应用微课,可以将相关的教学知识点进行合理细化,从而使微课的内容更加具有针对性,进而更有利于学生梳理相关知识。

2. 微课教学的应用优势

2.1 活跃课堂氛围

对于学生来说,物理是一门非常重要的学科,它不仅需要学生拥有很强大的物理知识体系,还需要学生拥有缜密的逻辑思维。而将微课应用到初中物理教学中,一方面可以丰富教学形式,另一方面也可以拓宽教学方式,从而使相关的教学内容变得更加具有趣味性,进而在活跃课堂气氛的同时,还能更好地调动学生的学习兴趣。除此之外,通过应用微课,还可以有效转变学生被动学习的状态,以增强学生的自主学习能力,并通过与老师之间的互动交流,来提高相应的学习效率。

2.2 简化物理知识

在初中这一阶段,由于许多学生的逻辑思维能力还在初步的建立阶段,因此对于一些物理原理、物理现象,还没有很深入地了解,再加上,物理这门学科自身的复杂属性,使得学生对许多的物理知识望而却步。而将微课应用其中,不仅能够压缩物理的理论知识,并从中提取精华,还能通过多媒体设备的展示,来细化物理实验,进而将复杂的物理知识变得更加简单直观,这样不仅节约了学生的学习时间,还改变了学生对物理这门学科的看法。

2.3 丰富教学内容

我们都知道,在应试教育下,我国的教学模式都是以老师讲解教材内容为主。因此在这样的教学模式下,会打压学生的积极性和主动性。而通过在物理课堂上应用微课,可以建立起生活实际和物理知识之间的联系,进而通过挖掘生活中的物理现象,来实现与课本教材知识的连接,以丰富课堂上的教学内容。

3. 创新实验微课在初中物理教学中的应用

3.1 应用微课导入新课知识

首先为了更好地提升物理整体的教学效果,在初中的物理教学过程中,老师可以应用微课来导入新的物理知识,从而在此基础上加深学生印象,吸引学生的注意力。比如,老师可以在进行物理教

学时,先为学生播放一段与教学内容相关的视频,视频中可以展现一些我们生活中比较常见的物理现象,从而通过联系生活实际,来帮助消化和理解相关的物理知识,进而使其建立起相应的物理学体系,与此同时,通过该方法,还能为学生之后学习物理打下良好的基础。

3.2 应用微课助力课堂实验

物理是一门综合性学科,它不仅需要大量的理论知识,还需要相关的实验操作,因此如今我们所学的任何物理原理,都是经过一系列物理实验的验证而得到的。而在初中物理教学的过程中,通过应用微课,可以将原本那些相对抽象的物理知识,变得更加立体、直观、形象,从而使学生感觉到学习物理并不是一件非常难的事情。并且在具体的教学过程中,有时会因为课堂时间,教学设备等因素的影响,使得老师不能将课本中所有的物理实验进行一次展示,所以老师可以借助微课,来让学生近距离地观看相应的实验操作过程,从而通过视频演示,来帮助学生完善物理学体系,进而通过步骤的细化,来提高学生的实践操作能力。

3.3 应用微课培养学生物理思维

对于任何知识的学习,都离不开思维的建立和应用。所以在初中物理教学的过程中,我们可以应用微课来帮助学生培养相应的物理思维,从而使他们能够尽快地建立与物理之间的联系。比如,当学生看完相应的微课视频后,老师可以针对视频中的物理内容进行提问,从而引发学生回忆和思考,进而在此基础上帮助其开发物理思维,与此同时也能使学生在不断探究解题的过程中,初步形成物理的思维方式,进而提高学生的物理学习效率。除此之外,老师还可以通过微课,来实现对课堂上每一分钟的把握。比如,老师可以在下课前的几分钟,利用微课视频来对这节课的教学内容进行总结,并留下相关的问题作业,以帮助学生在及时的查缺补漏。

3.4 应用微课帮助学生进行复习

像物理这样的学科入门是非常重要的,所以一旦学生基础打好了,那么在之后的学习过程中,不管是学习效率还是学习质量,都会得到很大的提升。而将微课应用到初中物理教学中,可以帮助学生更好地进行相关知识的复习和巩固。这是因为微课除了在课堂上可以发挥应用作用外,还能在课下持续进行知识的输出。具体表现为,老师可以将相关的微课视频上传到网络平台,以方便学生在课后随时进行观看。而这一方式不仅能够帮助学生复习相关的课程内容,还能使学生在此过程中发现自己的不足,从而在此基础上更好地完善自己的物理知识体系。

4. 结语

综上所述,我们要正式实验微课的应用优势和作用,从而通过对它的合理应用,来实现对学生的全面培养。

参考文献:

- [1]陈佳亮.微课在初中物理实验教学中的应用——以电阻的测量教学为例[J].中国教育技术装备,2017(19):140-141.
- [2]李娜.微课在初中物理实验教学中的应用——以《探究固体熔化时温度的变化规律》实验为例[J].数理化解题研究:初中版,2016(12):68-69.
- [3]吴龙品.微课在初中物理教学中的应用研究[J].祖国,2017(6):252.