

如何运用微课辅助教学构建高中物理高校课堂

羊本

(青海省黄南州尖扎县民族中学 青海 黄南州 811200)

【摘要】 随着时代的发展,互联网已经成为人们生产和生活所必需的工具,其在推动社会向前发展的同时,也为高中物理集体备课模式的创新,提供新的可能。在多元化社会背景之下,教育也需要走向开放化、多元化,从而确保人才培养与教育符合时代发展与社会进步综合需求。特别是在高中物理教学中,需要充分认识到微课实际应用价值,有效进行应用,提升实际教学工作效果。高中物理教学作为学科科目中重要的一环,在教学中利用微课技术辅助高中物理教学可取得良好的教学效果。本文从解微课在高中物理教学中的运用,对高中物理有效性教学进行探讨。

【关键词】 微课; 信息教学资源; 高中物理; 教学应用

随着社会的进一步发展,促使现阶段我国教育理念和教育思想发生了极大程度的变化。在信息技术影响之下,各专业领域与社会元素都发生了改变,加速并推动了多元化社会的发展。正因如此,教育应该适应时代发展与变迁,做出积极的改变,利用符合时代发展与进步特点的方法开展实际教学工作。诸多信息教学资源中,微课重要性非同小可,需要充分认识到其自身于高中物理教学中应用价值,并根据实际教学工作特点,采取针对性应用方法及资源应用,提升教学效果及教学真实性,优化学生学习体验。因此,许多高中学校为了顺应时代的发展趋势,改变学生的学习方式,缓解他们的学习压力,将信息技术的产物——微课应用在教学中。微课在高中物理教学中的应用,能够创新教学理念,丰富教学内容,在节省教师备课时间的同时,还能够激发学生的学习兴趣与积极性。

一、创设情境的微课高中物理教学应用

新课改背景下,我国教育发生了一定程度改变,素质教育时代背景下,教育更加注重学生的学习体验,只有学习体验和学习参与度有所提高之后,教学效果才可以有所提升。利用微课教学过程中,可以通过视频来创设一个较好的教学情境,激发学生学习兴趣[1]。传统教学模式中,对于学生学习兴趣并没有充分关注,只会关注学生卷面分数,这样一来也不利于学生综合能力提高。迎合新时代发展需求,积极进行情境创设的教学十分关键,通过微课可以更好地激发学生学习兴趣,活跃课堂氛围,从而进一步培养学生数理逻辑思维,提高教学效果及教学质量。

以人教版高中物理必修二的第七章《机械能守恒定律》的第九课《验证机械守恒定律》的教学来举例,传统教学模式中,大多数所采用教学方法都是教学演示、实验讲解等,此类方法具备着一定局限性。尤其对于学生而言,无法详细看到实验每一过程,参与性相对较低,客观性相对较差。而利用微课,将实验全过程的每一步骤多角度、全方位进行观摩与学习,可以更好促使教学效果提升,弥补原有教学中缺乏实际、效果不良等一系列不足之处。通过教学演示和微课观摩、演示之后,可以充分认识到这一过程中常见影响因素,令学生更真切地认识到相关知识,提升教学综合效果。

二、丰富教学内容的微课高中物理教学应用

教学内容需要不断拓展和丰富,尤其对于高中物理教学而言,教学过程中要在根本上找到问题所在,从而解决实际问题。教学起于教材而不止于教材,因此高中物理教学有更多、更大的拓展空间与拓展余地,正因如此,教学工作开展进行过程中,需要充分关注到教学的灵活性[2]。尤其对于以往物理实验教学而言,传统教学模式中,对于此部分内容更注重的是实验要点。实

验方法等教学,对其他部分内容没有充分关注。学生在学习时缺乏正确性,同时也缺乏灵活性、丰富性,只是刻意的记忆实验要点,而无法深入其中进行综合性学习。由此可见,实际教学工作开展进行过程中,需要对相关教学模式给予高度关注和充分重视,丰富教学内容,灵活教学方法。利用微课,学生可以更客观、直观了解全过程每一个细节,令学生充分对实验中每一个细节都充分了解,促使学生在以后操作过程中,能够有条不紊还原所有微课所呈现的实验操作成果。

一般来说,物理学本来就具备着一定实际性,很多物理现象在学生生活中都有着充分体现,也可以说,此类科目来自生活并高于生活,但始终是离不开生活的,是建立在生活基础上进行研究的。因此利用微课,可以更好通过短片观摩等,观察到物理变化,联合周围实际,将实际情况与物理课所学内容进行联系,辅助学生更好进行记忆、学习。并且利用此类资源,有助于进一步拓展知识,在人教版高中物理必修一的第三章《相互作用》的第一课《重力基本相互作用》中,此课内容讲述了重力基本相互作用,利用微课,可以更好观察到重力之间相互作用特点。通过播放宇航员在太空的环境下工作时身体失重及周围物品失重特点,加深学生对于此类知识学习的效果,充分理解相关内容。由此可见,利用此类教学模式及教学方法,有助于进一步提高教学效果,促进学生对相关内容进行学习理解,有助于优化传统教学模式中不足之处,提高教学效果和教学灵活性。在新时代背景下,高中物理教学开始走向对于学生核心素养的培养,需要充分认识到灵活的物理教学价值与意义,从而有效提高教学效果。

三、结束语

如上所述,微课在高中物理教学中应用价值与意义相对较高,有助于提升教学综合效果,提升教学灵活性。正因如此,需要充分利用此类资源,进行教学情境创设与丰富教学内容,从而提高教学效果及生动性。

参考文献

- [1] 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, 2016, 15(35): 68-69.
- [2] 吴忠明. 分析分组实验应用于初中物理教学中的问题及对策[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2016, 33(18): 25-26
- [3] 熊志刚. 关于高中物理教学中巧用微课的探讨[J]. 新校园(阅读), 2017(11): 112-112.
- [4] 牛金孝. 微课在高中物理教学中的应用研究——以高中物理电磁学教学为例[J]. 新课程(下), 2018(2): 142-142.