

基于网络环境的高中物理教学模式的研究和实践

卢山

(宜春市上高二中 江西 宜春 336400)

[摘要] 高中是学生学习非常忙碌的阶段,物理又是学生学习过程中的必修课程。但是,物理也是学生感到非常难的一门课程。物理对于学生的逻辑思维能力要求较高,学生学习起来难度较大。随着网络科技的快速发展,将网络技术与物理教学结合在一起,可以有效提高学生对于物理知识的理解。本文主要研究了基于网络环境下物理教学模式策略。

[关键词] 网络;高中;物理

前言

随着网络科技的快速发展,网络不仅改变了人们的生活方式,同时也在改变着人们的学习方式。将网络技术用于教学中,已经成为了一种教育趋势,能够有效提高学生对于知识的理解。物理对于学生来说学习难度非常大,而且学生也容易对物理失去兴趣。网络技术能够将物理出现的物理知识简单具体化,从而让学生更好的理解物理知识。而且网络化的教学方式也能够随时帮助学生解决在物理中遇到的问题,从而让学生不再惧怕物理的学习。在物理教学中,教师要将网络教学与传统教学方式结合起来,提高高中生的物理学习质量,让学生能够取得一个良好的物理成绩。

一、网络在高中物理教学中的重要性

传统的物理教学主要是以课本为主,教师的讲解为辅。在这种教学方式下,学生主要是以听课为主,学生对于知识的理解往往存有在表面,不能够深入的理解到知识内层。从而会导致学生感觉已经理解了知识,但是一做题就不会。网络环境的教学能够为学生营造一个良好的学习氛围,让学生融入物理的学习中,从而能够深刻地理解物理知识,也能够提高学生对于物理知识的运用。网络教学也能够拓展教学的时间与空间。传统的教学主要是在教室里进行教学,教学时间和空间都有限,学生必须在有限的时间内充分掌握所学的知识,对于学生来说压力较大。网络教学促进了人与人之间的沟通交流,教师可以随时开展网络教学,让学生随时随地地都可以接受物理的物理知识的学习。而且,当学生遇到问题时也可以通过网络的方式来向教师寻求帮助。总之,网络在物理教学中具有重要的意义。教师一定要将网络技术融入到物理教学中,提高学生的物理学习效率。

二、网络环境下物理教学的模式

1. 结合慕课进行教学

可是结合网络技术而产生的一种教学方式。慕课的特点是时间短、知识点集中、视频容量小,学生可以随时随地地进行学习。慕课可以贯穿到学生的预习,学习以及复习过程中。预习是学生物理学习的基础。物理的理解难度较大,学生若是不提前进行预习,在课堂上很难充分理解所讲的知识点。教师可以提前将要学习的知识点录制好,让学生提前进行观看,从而预习所学的知识。慕课也是学生课后复习的重要资源,在物理课堂的学习中,有些学生只顾着记笔记,忽视了对知识点本身的理解。有了网络教学的方式,学生在课堂上就可以全身心的投入到知识的学习中,然后在课下的时候对于遗忘的知识点利用慕课来进行复习。慕课有效拓展了学生学习和空间,弥补了传统教学中的不足之处,而且也非常符合学生现在的学习方法学习方式。但是,教师也要注意有些学生会过于依赖慕课,从而在课堂上出现注意力不集中的情况。教师在利用慕课进行教学时,一定要充分发挥门口的优势,尽量避免慕课的不足之处。

2. 采用多媒体进行教学

多媒体已经成为教育中必不可少的教学工具。多媒体中具有丰富的教学资源,能够将教学内容丰富化形式化。多媒体可以

将书本上的文字知识转换为视频形式、动画、图片等形式让学生对知识的理解更加深刻。对一些比较抽象的物理概念知识点教师可以利用多媒体中的作图软件,将知识具体化。多媒体还有助于提高课堂的学习氛围,传统的物理课堂比较沉闷,影响学生学习物理的兴趣。多媒体具有图片,声音等多种形式刺激学生的感觉器官,激发学生的学习兴趣。多媒体能够有效减少教师的板书时间,将更多的时间给予学生思考,提高学生的学习质量。能否充分地发挥作用,关键在于教师对多媒体的运用。多媒体不仅仅是展示的作用,还具有许多丰富的资源。

3. 利用多媒体进行物理实验

实验是物理教学中必不可少的部分。时间不仅可以帮助学生。理解物理知识还能够有效拓展学生的物理思维。但是在实际的教学中,由于教学条件教学时间都有限,很多时间并不能在实验室里完成。教师可以借助网络的功能,让学生观看模拟实验。模拟实验虽然无法有效提高学生的实践能力,但是能够提高学生对于知识的理解。当学生对于实验内容不理解时,可以反复地进行观看,直到将所有的知识点都理解透彻。学生在学的过程中也可以利用网络去处理一些实验数据。学生在实验的过程中会得出大量的实验数据,传统的方式主要是手工计算,不仅效率低,而且容易出错。网络技术不仅可以得出数据之间的规律,还能够模拟出实验效果图,让学生的实验结果更加明晰透彻。

4. 建立物理学习网站

学习并不是短暂的事情,而是要活到老,学到老。教师在物理教学中可以利用网络去建立一个物理学习的网站。学生在学的过程中遇到各种问题都可以将问题发布到网站上,寻求教师和学生之间的帮助。同时,物理知识的范围非常广泛,教师可以讲一些有趣的物理知识和物理背景,传到网站供学生之间进行分享与学习。知识本身就是一个不断分享与探索的过程,物理知识难度较大,更需要进行沟通与交流。

总结

物理不仅对学生的思维有所锻炼,还会影响到学生的高考成绩。教师在物理的学习中,要掌握物理知识的特点,将物理与网络充分地结合起来,提高学生物理的学习效率。而且教师要将网络教学贯穿于学生的整个过程中,让学生利用网络进行有效地学习。总之,在网络的环境背景下,物理教学质量能够不断地提高。

参考文献

- [1] 曹新红. 基于网络环境的高中物理教学模式研究和实践[J]. 文理导航(中旬), 2018(6).
- [2] 陈浩. 基于网络环境的自主探索式高中物理教学模式的研究[D]. 江西师范大学.
- [3] 苑红沫. 网络环境下高中物理教学模式实践研究[J]. 高考, 2019(17).
- [4] 陈永冲. 基于网络环境的高中物理教学模式探究[J]. 2017(1): 36-36.