

# 信息化技术在高中物理教学中的应用探索

陈声福

(江西省上饶市广信中学 江西 上饶 334099)

**[摘要]**随着社会经济的不断发展,教育行业也进入了新的发展时期。教育的不断发展对教师提出了更高的要求,传统的教学方法与教学理念已经不再适应如今的教学情况,信息技术的不断发展与成熟为教师教学提供了新的方向。高中物理一直是学生学习的重点与难点。在学习物理的过程中,高中学生很难理解高中的物理知识,不能分析解答物理题目所需要用到的物理知识,给学生的物理学习带来极大的困难,而利用信息技术进行高中物理教学能够为学生物理学习创设生动的教学情景。

**[关键词]**信息化技术;高中物理教学;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2233

## 引言

随着信息技术的不断发展,教育方式有了很大的改变。为提高教学效果,改善教学环境,强化教学理念,在互联网飞速发展的背景下,教师应积极利用导学案的优势,提高课堂的教学效率,让学生通过自主学习和思考,加强对物理知识的学习和使用,从而综合提高学生的能力,使高中物理的教学效果更好。

### 一、信息化技术在高中物理教学中的必要性

新课程改革的不断发展促进了教育体系的不断改革与发展,大大促进了物理课堂教学效率的提高,但是如今的高中物理课堂教学中依然存在一些问题,不利于提高学生的综合素养。高中物理与其他课程不同,它不仅需要学生掌握足够丰富的物理理论知识,还需要学生具备一定的物理实践能力。因为大部分物理理论可以在生活实践当中得到体现,也可以将物理知识运用到生活实践之中,以此来方便人们的生活。为了更好地学习高中物理知识,学生在学习高中物理知识的时候需要教师根据实际情况提供足够的时间与空间来自由思考。

### 二、高中物理教学中的信息化现状

#### (一)教学理念落后

教育理念随着时代的发展而不断地创新,但是在如今高中物理课堂上,大部分的教师并没有改变自己的教学观念,还守着传统的教学观念,片面地强调应对书面考试的学习成绩,没有对学生日常学习行为进行综合评价。高中物理与其他学科不同,高中物理非常重视学生的逻辑思维能力,重视学生实践能力的提高。经过调查可以发现,在大多数高中物理课堂教学中,教师并没有给学生足够的时间与空间来培养他们的实践能力。传统落后的思想观念导致学生不能有效地发挥物理学习的自主能力和创新能力。高中学生在遇到物理问题的时候仅仅从表面上去理解问题,不能对物理问题进行深入的探究与分析,不利于学生学习能力的提高。

#### (二)教学方法单一

传统的教学观念制约了很多教师对教学方法的调整与创新,在高中物理教学中依然沿用了传统的教学方法。尽管已经研发出许多生动有趣的教学方法,但是很多教师依然对新时代的教学方法不认同,始终坚持传统的教学方法最正宗的观点。在高中物理教学中,学生接受传统教学方法也极易出现走神等问题,因此,为了提高高中物理课堂教学的效率,教师需要不断地更新自己的教学理念与教学方法,紧跟时代潮流,培养更多的物理人才。

### 三、信息技术在高中物理教学中的应用

#### (一)构建多样的信息技术学习模式

在高中物理学科教学过程中,通过信息技术的融合,教师们可以选择多种新型教学模式,同时也应当构建多样的信息技术学习模式,比如在教学中,教师应当进行变革创新,使学生一改往常的学习模式,具体来讲就是教师应当给学生留更多的

思考空间,让学生用自己主动查阅来代替被动听讲,这样的好处就是能够提高学生的自主能动性。除此之外,教师还可以运用信息技术将物理课本上的知识进行归纳总结,使学生在过程中能够自己建立起逻辑框架,这样有助于学生对整体的理解,进而提升学生的物理综合素养。

#### (二)通过互联网预习,加强对学习目标的分析与理解

导学案的制订,不仅是为了提高学生的学习能力,提升课堂的效率,同时也是为了加强学生的自我分析能力和自主学习的能力。因此,教师在制订导学案时,首先要加深对学生的了解,通过学生的物理成绩、物理基础、课堂表现、日常的测验成绩、作业完成效果以及学生对物理课程的态度等因素,通过信息技术进行分析,将学生分为不同的层次。教师制订学习目标和内容以及发现教学问题的过程中,应立足不同层次学生的基础和状态,根据其理解和学习能力,编写合理的教学方案。通过互联网平台将教学方案传送给学生,让学生根据方案中的课程要求、目标以及相应的问题等使用教材、微课或其他网络学习资源等进行预习,将自己理解的和不懂的知识进行标记,通过有效自主学习和重点的听课,能够有效加强对知识的理解和掌握,提高课堂学习效率。

#### (三)利用信息化技术拓宽学生对高中物理知识的掌握范围

高中物理一直是高中学习的难点和重点学科,高中物理教材容纳了丰富的物理知识,但是在面对很多高中物理题目时,不仅需要借助所学习的物理知识进行解决,还需要借助更加高深的物理知识进行解决。为了保证解题的效率和正确性,教师需要根据实际情况拓宽学生的知识范围,充分发挥学生物理知识学习的主动性与积极性,为以后物理问题的解答奠定坚实的理论基础。利用信息技术可以拓宽学生对高中物理知识的掌握范围,信息网络的不断完善为人们学习、工作和生活提供了便利条件。

## 结束语

在信息技术和互联网技术飞速发展背景下,使用导学案来提升高中物理的教学效率是一种新的尝试。其实际应用效果非常好,不仅能提升学生的物理水平,同时也能加强学生的自主学习能力,提高其合作精神,对学生的综合发展有着重要的意义。

## 参考文献

- [1]韩妹.“导学案”教学模式在高中物理教学中的应用分析[J].神州,2018(34):139.
- [2]徐富锋.“导学案”教学模式在高中物理教学中应用的思路[J].魅力中国,2018(10):113.
- [3]杨宗宾.基于导学案的高中物理教学模式的思考[J].科技资讯,2020,(10):156-157.
- [4]郑行军.基于信息化课堂的物理教学策略研究[J].中学物理·高中版,2018,36(5):59-60.