

# 提升高中物理教学有效性的策略研究

张建超

(山东省济南第三中学 山东 济南 250000)

**[摘要]**作为学生,每个学科的掌握都非常重要。其中,高中物理的知识点比较多,而且难度也比较大,学生在学的过程中通常会感觉很吃力,并且随着教育改革力度的不断加大,这对当前的高中物理教学提出了新的要求,老师要进一步提升教学的有效性,确保学生学习的质量不断地提升,因此,老师要结合实际的教学情况和学生的学习能力等更好地对传统的教学思维模式等不断地优化升级,确保整个教学过程的科学有效,进而不断地提升学生的学习效率。本文主要对当前物理教学的现有情况进行分析,并且提出了一些建设性的意见,希望有助于提升教学的整体质量。

**[关键词]**高中物理;有效性教学;策略研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.2068

## 引言

我国教育部对新课程改革的重要性提出更高的要求,要求在职教师要转变教学观念,打破传统的教学模式,重视加强学生在课堂中的主体地位。在互联网+的理念下,以前的高中物理教学方式已经无法满足学生学习的要求,这就要求当代高中物理教师,不断创新新的教学模式,把学生变为课堂的主体,让学生在学的过程中打开思维,灵活运用,掌握好的学习方法,把“死记硬背”变为“活学活用”。因此,高中物理教师,在教学过程中除了传授专业的物理知识之外,还要把互联网对学生的影响这关,让学生在优质的网络环境下学好物理知识。

### 1 提升高中物理教学有效性的价值

#### 1.1 有利于提高学生的学习能力

在过去的物理教学中教师指导学生进行知识学习,让学生背诵各种物理原理,整个教学过程都是教师为主导。学生多数处于被动状态,很多时候学生的能力根本得不到锻炼,只能是由教师的引导。让依靠教师的指引进行学习。影响学生的学习和发展。而培养学生的物理核心素养,就可以有效引导学生进行对物理知识的自主学习,或者学生的思维,鼓励学生能对物理知识进行分析研究,结合实际的现象问题探索各种原理,培养学生的科学探究能力,促进学生良好的科学思维,从而提高学生对物理的学习能力。

#### 1.2 有利于推动物理课程的教学改革

随着时代的发展,传统的教育模式也远远不能满足现在的教育需求,教师的课堂上不仅要注意对学生的知识教育,还需要重视对学生的素质培养。让学生可以通过对物理的学习了解实际生活,能够合理利用学习到的知识解释实际现象,这就需要我们进行有效的教育改革。核心素养背景下构建高中物理高效课堂。就可以有效推动教学改革的发展,指定各种教学策略,适应学生的学习能力和个性,调动学生的物理学习热情,让学生对各种知识进行学学探究,提高学生的物理学习效率,培养学生良好的科学态度。

### 2 如何更好地提升高中物理教学的有效性

#### 2.1 做好物理基础实验探究,提升教学的趣味性

物理学科的学习中不仅仅有很多的基础知识,还有很多的实验内容,这些知识整体都比较抽象和复杂,学生的学习压力都比较大。为了更好地提升教学的成效,老师不仅仅要做好基础的知识讲解,还需要在实验教学方面下足功夫,一步步的引领学生更好地感受物理知识的乐趣和魅力,让他们对物理的学习产生更多的兴趣,进而更好地提升他们的思维水平和精神素养,而且在后续的学习中学生也能够更好地发挥自己的主观能动性,这对于进一步的提升教学的有效性也有着积极的现实意义。举个例子,在学习“匀变速直线运动”的相关内容时,为了更好地探究清楚速度和时间变化之间存在的关联,以及位移和时间之间存在的关系等,可以积极鼓励学生更好地借助小车开展相关的运动实验,然后老师向学生抛出一些问题:“当接通电源之后,小车就会开始运动,纸带也会随之运动,打点计时器就会在纸带上留出一些点,这些点之间的有什么规律?”在问题的引导下,学生也更愿意积极地投入实际学

习中,进一步探索这部分知识,学习地效率得到了进一步的提升。

#### 2.2 借助信息技术创设情境,提高教学效率

在高中物理课堂教学中,教师应善于利用信息技术进行教学。这有助于改善传统的物理课堂,提高教学效率。在课前,教师可以向学生发送微课视频,引导学生通过观看视频,掌握本节课的主要知识,也可以搜集相关的学习资料,为课堂教学做好准备,培养学生自主学习的意识。在课堂教学中,教师可以根据物理知识来创设情境,利用图片、视频展现物理知识,便于学生理解、吸收,发散物理思维,构建物理模型,从而在潜移默化中完成对学生核心素养的培养。例如,在学习“摩擦力”时,教师可以利用多媒体为学生播放有关摩擦力现象的几个视频,渗透摩擦力产生的条件等知识,加深学生的印象,最后设置问题:如果去掉摩擦力产生的条件之一,物体将会处于什么样的状态?利用这一问题,教师可引导学生进入情境,积极思考、讨论,开展探究性学习,逐步提高物理课堂的教学效率,高效渗透核心素养。学生的思想和学习能力存在较大差异。通过交流、探讨,他们能相互学习,相互促进,突破课堂教学的限制,敢于想象和思考,实现核心素养的教育目的。

#### 2.3 结合学生实际生活,引导学生理解和分析

学生对物理知识的学习需要时刻与生活联系,只有让学生认识到物理知识的各种作用,才可能加深学生的印象,促使学生充分理解物理学习的重要价值,提高学生的课堂兴趣。因此在物理教学中就可以引导学生利用物理知识解释生活中的现象,鼓励学生发现问题和解决问题,培养学生的物理观念和科学思维。例如,在指导学生学习人教版高中物理课程中关于“光学”的内容时,我们可以利用多媒体技术在学生面前展示一些光学现象,比如在水中筷子会发生折射现象、小孔成像现象,还有我们在交叉路口看到的凸面镜、放大镜等,利用这些实际例子引导学生学习光学知识,让学生自己分析这些知识的原理,鼓励学生根据自己的理解进行实际举例,从而引导学生的分析和思考。

### 3 结语

总的来看,在新的教育改革背景之下,为了更好地保障物理教学的水平,老师需要对当前的教学形式等进行不断的创新升级,可以借助构建更加多样的教学情境等更好地帮助学生理解和掌握物理中的核心知识点,提升学生的综合素质和能力,进而提升教学的有效性和科学性,而且在整个教学过程中也能够对学生的思维能力进行进一步的提升和训练。

### 参考文献

- [1] 黄金灿. 提高高中物理课堂教学有效性的策略研究[J]. 考试周刊, 2015(86): 133.
- [2] 张晓龙. 提高高中物理教学有效性的策略研究[J]. 科技展望, 2017(15): 230.
- [3] 齐殿达. 高中物理有效教学策略研究[J]. 学周刊, 2016, 289(13): 73-74.
- [4] 郭宁华. 核心素养视角下高中数学高效课堂的构建[J]. 新课程(中学), 2018(3).