

新课标下提高初中物理教学的有效性策略

彭宇文

(新疆第四师可克达拉市六十八团中学 新疆 可克达拉 835301)

【摘要】初中学生刚刚接触物理知识,但是因为物理课程中的很多知识非常抽象,学生在接受跟理解过程中比较困难,导致了学生对物理的学习情绪不高。通过相关教学方法的应用,能够帮助学生们掌握良好的学习方法跟学习手段,提升学生物理学习的有效性,本文主要就新课标下提高初中物理习题教学的有效性策略进行了探究分析。

【关键词】新课改;情景教学;有效性

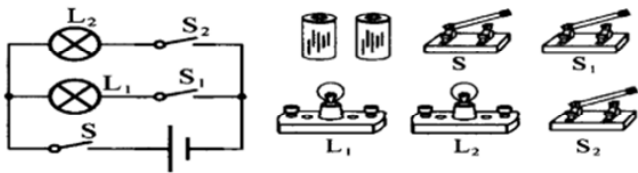
为了获得良好的物理课程教学效果,需要教师们能够对学生的认知能力以及思维发展能力进行明确,针对一些比较复杂的教学知识点,教师们还可以通过开设物理教学情景的方式,将抽象的知识进行具体化,从而促进学生对于物理课程的学习积极性得到进一步的提升,借此来获得良好的物理课程教学效果。

一、物理情景教学的创设

(一) 进行实验的情景创设

在物理教学过程中很多知识点都是通过实验来进行的,因此很多教师都是通过物理实验的方式来进行知识点的讲解,来为学生创设出一个良好的物理学习环境。当学生在特定的物理环境下来进行学习时,能够让学生对于物理这门课程的学习积极性以及物理实验能力得到进一步的提升,对于学生综合素质的提升也有着重要意义。

在进行电学知识的学习过程中,因为线路比较复杂,因此教师还要积极采用实验教学的方式引导学生们学习,让学生们在实验室中进行实验操作,掌握电流表以及电压表等电器使用事项的朱区内掌握。在解决下面问题:将下图的电路元件按照电路图连接成对应实物图,要求导线不交叉。



因为线路问题比较复杂,因此学生们在完成该习题操作之后,教师还可以引导学生在实验室内进行该电路的连接,帮助学生们加深对物理习题的理解程度,并且明确电路元件跟实际电路器件的区别,对于学生们解题能力的提升也有着重要意义。可以说实验是创设物理情景教学的重要手段,也就需要教师能够加强对该方面的重视力度。

(二) 进行多媒体教学的有机整合

物理课程的教学内容比较复杂,仅仅通过板书或者实验的方式,一些知识点还无法在课堂环境下进行展示,这时候就需要教师能够积极采用多媒体技术来进行教学。比如在进行力的教学过程中,传统教学手段还无法进行准确的展示。这时候通过动画来制作软件时,能够对力的产生以及作用对象进行直观的展示,让学生更容易理解到相关的物理知识点。比如在进行浮力教学过程中,可以通过动画制作的模式,根据小铁球的形状跟质量进行展示,通过这样的实验效果展示,能够让学生充分了解到浮力形成的真正原因。在讲解过程中通过动态的演示效果,能够让学生及时掌握浮力的运动规律,帮助学生对于浮力的相关知识点来进行准确的理解。此外通过多媒体教学这一教学手段的应用,还能够让课堂环境变得更加的丰富跟有趣,促进学生们学习热情跟学习积极性得到进一步的提升。教师通过多媒体的声音、图像跟视频让学生对知识点有更加深刻的印象,帮助学生在知识点回顾过程中能够准确掌握相关知识点,对于学生物理学习水平的提升以及物理素质的提高也有着重要意义。

(三) 课堂教学需要联系生活

为了提高初中物理教学的有效性,要求教师能够加强物理知识学习学生生活经验之间的关联度,将物理问题生活化,来提高

学生们学习的积极性,保障各项教学工作的有序开展。比如在进行“声现象”这一章内容的学习过程中,可以让学生对生活中的一些声现象进行认真的思考,比如说那些声音是悦耳动听的,那些声音是嘈杂纷乱的。只有多让学生在在生活中找到物理知识,并且感受到物理知识在日常生活中的护理应用,才能够促进学生物理学习的积极性跟学习动力得以提升,对于学生们综合素质的提升也有着重要意义。在下述习题解答过程中,就可以通过练习实际生活的方式来进行:小明冬天在家里看电视,因为觉得冷就打开了电暖气,那么下述变化正确的是:

- A. 电视机电流变小 B. 电视机电压变大
C. 家庭电路总电阻变大 D. 家庭电力总功率变大

在解决上述问题时,教师可以让学生充分发挥联想,结合生活中的实际问题进行解决。教师可以让学生联想家里在开了电暖气之后,电费是不是会上涨?此外就电暖气产生热量的因素进行明确,这样能够让学生对该问题进行明确,从而获得良好的习题课程教学效果。

二、进行教学思路的积极转变

在传统的数学教学模式中还存在有比较多的问题,也就难以获得良好的课程教学效果。因此教师们还要进行教学思路的积极转变,通过平等的态度来跟学生们进行沟通,并且需要在课程教学中充分发挥出学生们的主体地位,这样才能够让学生的学习积极性得到充分的发挥,保障各项物理教学活动的有序开展。在新的课改教学过程中除了帮助学生进行相关物理知识跟技能的掌握之外,还要将学生学习能力以及综合素质的提升作为重要的教学目标,这也就需要教师能够积极采用情景教学法以及多媒体技术等先进教学理念,获得良好的人才培养效果。

比如在进行平衡力章节的教学中,教师可以通过预设问题的模式引导学生进行讨论,具体问题设置如下:“王刚试图通过水平力F推动一辆板车,但是板车没有移动,求解推车水平力F跟车地面摩擦力f的关系。”学生在经过讨论后,认为只有在 $F > f$ 的情况下,板车才能够移动。通过这一教学模式,能够让学生在教学中的主体性得到发挥,还可以帮助教师掌握学生知识学习中存在的不足之处。比如在该问题中,教师可以发现很多学生都没有将推动的静止状态进行考虑,然后可以针对性提醒学生,如果同一物体受到了两个平衡力作用,其受力大小是什么关系,从而帮助学生更加充分的理解该方面的知识跟内容。

结束语

近年来随着我国新课改的推行,对于初中物理教学内容也提出了更高的要求,也就需要初中物理教师们能够进行教学模式的不断优化与完善,通过创设物理实验情景、积极采用新媒体教学技术以及进行物理知识跟实际生活紧密联系的模式,积极转变教师的教學理念,这样才能够获得良好的初中物理教学效果。

参考文献

- [1]张琴.浅谈如何提高初中物理习题课的教学效率[J].新课程·中旬,2019,(7):215.
[2]张青云.如何提高初中物理习题教学的有效性[J].数理化解题研究:初中版,2016,0(1).
[3]任晓红.如何提高初中物理习题课教学的有效性[J].好家长,2017,(003):123.
[4]阿斯古丽·艾麦提.提高初中物理习题教学的有效性策略[J].信息化建设,2015,(11):215.