

初中物理教学中电教手段的运用研究

周春龙

江西省抚州市南城县实验中学

[摘要]初中教育是现代学生重要的学习阶段,学校为保障初中物理教育质量,根据物理学特点,提出针对性的教育方式和教学手段。在物理教学的过程中,还存在一些问题,直接影响到了学生的学习效率。所以,在教育改革的背景下,将电教手段应用到初中物理教学中,利用电教手段简单精炼、形象生动的特点,吸引学生的学习兴趣,提高学生学习兴趣。本文笔者阐述了初中物理教学中出现的问题,并提出了电教手段在物理教学当中的具体应用。

[关键词]初中物理;电教手段;问题分析;措施探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1138

电教手段是现在教学中使用的一种新型方法,使用电教手段教学更加简单,将复杂繁多的知识,统一精炼化,实现教学效率的提升。也有助于提高学生的学习兴趣。但是,由于电教手段应用发展较晚,教师受传统教学理念影响比较深,导致电教手段在校园内还没有良好的实施。所以,本文对初中物理教学应用电教手段教学方法的研究非常有必要。

一、初中物理教学中出现的问题

(一)学生对初中物理学习缺乏必要兴趣

初中阶段的学习,相较于初中阶段又有了一定程度的升级,学生在初中阶段刚刚接触物理,只是学到了简单的物理知识和物理反应,而到了初中阶段,物理知识更为复杂,包括力学、电学等多方面的物理知识,学习到的物理反应也比较复杂例如《焦耳定律》等,这些复杂的物理知识会让学生难以理解和消化,导致学生学习起来非常吃力,影响到学生学习的自信心,使学生对物理学习失去了信心。另外,一些物理知识需要对社会实践有一定的了解,而由于学生没有丰富的社会经验,导致对知识理解不足或者过于片面,影响到学习质量。

(二)教师教学思维固化

在物理教学的过程中,教师是教学的主要实施者,教师的教学理念和方法直接决定着教学质量的好坏。但是,目前初中物理教学中,还存在教学观念落后,方法老套单一的问题。在初中物理教学中,教师受传统教学理念影响深,尊重应试教育思想,使用传统的“灌输式教”教学方法,这样的教学方法,虽然物理知识全部地传达给学生,但是教学效率不高,很多学生在接收到知识后,没有详细的理解,导致问题积压的越来越多,影响到学生学习。而长此以往的灌输式教学,也让学生觉得物理学习困难而且无趣。

(三)教师缺乏科学有效的教学评价

教学评价对于教学来说非常重要,合理的教学评价能够帮助教师找出教学中存在的问题,促进教学水平提升。而在当前初中物理教学中,教师对于教学缺乏良好的评价。教师对于教学目标把握不明确影响教学评价,由于缺乏合理的教学目标,导致教师在评价的过程中,只能以传统知识技能测验作为教学评价,并没有重视教学问题的查找,使初中物理教学得不到有效提升。

二、电教手段在初中物理教学当中的应用

电教手段是现代化的一种教学方式,指的是运用现代信息化知识,将认知规律,知识重点以及教学设计巧妙地结合,具有教学时间短,内容精炼丰富的特点。

(一)课前预习应用

在初中物理教学过程中,引入电教手段教学,将会很大程度上提高物理教学的教学效率。首先,教师可以在课前预习环节引入电教手段教学方法,提高学生的预习效果,帮助学生更加轻松的学习物理。在以往学生进行预习的过程中,由于独立预习导致对重点难点掌握不到位,大大降低了预习的质量。而采用电教手段的教学方法进行预习,教师可以针对文章节课程

的重点难点,制作视频,要求学生按照课程进行课前预习,帮助学生找到物理知识难点,并能够根据教师的指引,提出总结性的问题,等到上课环节解答^[1]。例如,在进行《电压》一课进行教学时,教师就可以应用电教手段,帮助学生进行良好的课前预习,教师录制相关短视频,视频内教师可以直接引出问题、电压的定义、电压的测量方法,都是教师可以要求学生掌握的,而在视频内教师还可以提出一些创造性问题,生活中的摩擦力应用等问题,让学生展开思考。通过电教手段教学让学生找到学习重点,从而更好地进行学习。

(二)课堂学习应用

电教手段方法不仅能够有效地促进学生预习效率的提升,也可以在教学环节使用电教手段程,对重点难点进行详细地讲解,提高课堂教学效率,也能够提升学生的学习兴趣^[2]。另外,通过电教手段方法进行教学,教师录制的教学视频可以保存下来,不仅在课上可以使用,在课下遇到物理学问题时,随时可以拿出来进行具体的知识回顾,一方面加深学生的物理知识掌握程度,另一方面也有效地提升而来教学效率,一定程度上还减轻了教学压力。例如,在《牛顿第一定律》一课教学时,教师就可以利用电教手段教学方法,在教学进行前录制一段有关牛顿第一定律实验的视频,并将自己总结的内容融入课件中,教师通过实验的方式让学生更加直观地了解到牛顿第一定律,并通过自身的讲解加深学生的学习印象。而利用视频的方法也能够充分吸引学生学习。

(三)课后复习应用

课后复习环节是学生对知识点的巩固,对学生掌握知识的稳定性有非常好的作用。但是以往的学生在进行复习时,由于知识点比较复杂,会对知识产生一定的偏差,而利用电教手段方法进行复习,能够很好地改善这一问题。教师可以将录制好的电教手段程通过数据的形式传输给学生,并且在复习内容中增加一些开放性的物理问题,有利于学生进行拔高,通过视频的方式让学生找到知识重点,并加以系统复习,极大提高了学生的复习效率,实现初中物理教学的有效性^[3]。

结束语:

本文笔者从初中物理教学课前预习、课中教学以及课后复习三个阶段总结了电教手段的应用,针对不同的学习情况,介绍了电教手段灵活应用的方式,希望能够对初中物理教学有效性的提升有所帮助。

参考文献:

- [1]张宏.初中物理教学中电教手段的有效运用研究[J].下一代,2019,000(008):P.1-1.
- [2]冯炼.基于电教视角下初中物理情境教学的研究与思考[J].文理导航(中旬),2015(11):37-37.
- [3]于文华.当前初中物理电化教学过程中存在的问题以及解决对策探究[J].中学时代,2012,000(003):13-14.