

实践中增强初中物理演示实验效果的方法思考

◆文小梅

(简阳市五星乡九年义务教育学校 四川简阳 641400)

摘要:在初中的教学中,物理是一门新增的学科,而且物理是一门主要通过实验的方式教学的学科。所以在物理课堂的教学过程中教师能够通过实验的方法去教学是很重要的,这样的方法不但能够让学生掌握关于物理的相关概念和一些理论知识的认识,还能够在这个过程中让学生的观察和思考甚至是去探索问题的能力得到很大的提升。我们国家目前是应试教育的环境,这种通过实验演示的方法教学物理也可以去改变这种应试教育的教学方法,从整体上提高初中学生的综合素质。因此,在教学过程中教师要多采用物理演示实验的方法教学,并且不断地积累自己的教学经验改进自己的实验演示方法,增加一些相关的演示道具的使用,帮助学生更好的学习物理,带领学生参与到实验的演示过程中去。

关键词:初中物理实验;演示实验;实践的过程

一、演示实验的相关释义

演示实验不同于一般的教学,演示实验的教学方法更加的直观,是通过让教师在教学过程中将物理的相关实验演示给学生看,同时实验的时候要引领学生去仔细的观察实验的细节和实验的操作过程还有最后实验变现实象等,学生在这个过程中就会灵活运用自己的脑子去思考和分析实验的原理,最后教师和学生一起把结论写下来总结整个实验的目的。像这样的通过实验演示的方法教学能够更加有效的让初中学生直观的学习物理的知识,通过对实验演示的观察和学习掌握有关实验的一些原理。同时也提升了学生的思维能力、观察能力和分析问题的能力。演示实验并不是只能对初中的物理课本的实验进行演示,在课下的时候物理教师也可以鼓励学生自己去做一些先关的物理实验,帮助他们去理解一些物理方面的原理,在物理教学的演示实验过程中,教师一定要学会根据每个学生的差异和现实的情况去调整自己的实验演示的方法和内容,同时在实验演示之前,教师一定要提前准备好自己即将演示需要的教具和材料,对作出调整的内容教案也要改变。通过课下鼓励学生积极的自己动手去做实验的方法能够让学生自己体会到实验中的乐趣,而且自己动手可以加深学生的学习效果,帮助他们更加深刻地理解实验的内容和相关的物理知识的掌握。

在初中阶段对于物理的教学基本是一些相关实验的教学,这些实验背后的原理和相关理论都是通过实验的方式才能让学生更好的掌握,所以,物理教师在教学方面一定不能只是限制在物理的课本上,还要多添加一些物理实验教学的相关内容,添加的这些实验的教学内容不一定非得是课本上的东西,当然也可以是课外的相关内容,在实验室的基础上鼓励学生自己动手去做一些关于实验的道具,参与一些简单的物理实验的演示过程,这样学生会更加的深刻地学习物理实验的相关原理和理论知识,加深他们对一些定律的学习兴趣。物理看似是一个非常深奥的学科,但其实她和我们的生活中的很多事情是有联系的,所以,教师一定要通过这一点去鼓舞学生去多观察生活中关于物理的事物,在做物理的实验演示的时候,教师也可以通过利用身边现实生活中大家都能知道的事物去做实验,让学生能够更加具体的去学习,帮助学生的思维更加的活跃,提高他们对物理知识的探索的兴趣,在实验演示的过程中达到了物理的教学目标。

二、演示实验对于初中物理教学的重要性

在社会发展的背景下,国家对教育也是相当重视,增加了传统课程的改革,在新课改的背景下,要求在初中的物理教学中教师要努力去调动学生的主观能动性,让学生成为课堂的主角,目的不是让学生去学习,而是让学生能够自己主动的去学习,爱上学习。所以想办法提高学生对物理知识的兴趣是尤为重要的在物理的教学中,演示实验的方法就是一种很生动形象的教学方法,学生对于这种需要动手和新鲜的事物都是比较感兴趣的,而且初中阶段的学生对一切新的事物都抱着好奇的心理想要去了解,演示实验的方法能够让学生的视觉变得更加的直观而不只是局限在物理的教材上面,这样的方法很好的激发起了学生学习物

理的兴趣。

在物理的教学中通过演示实验的方法可以帮助学生对于一些不懂得知识更加具体的去学习,在初中的物理课本中有很多比较抽象的内容,知识单纯地依靠对课本的讲解,学生并不能彻底的了解讲的是什么只能死记硬别,像这种学习即便是当时学会了,之后时间长了还是会忘记,所以演示实验的方法就很好的避免了这些情况的出现,这种方法把学生自己的认知和课本的知识通过实验的方法演示出来,让学生更加直观的观察实验的原理的现象,帮助他们更加深刻地记住物理知识。

初中对于物理的教学有很强的实验性,演示实验的方法就能够增强这种实验性的发展,演示实验就是把物理的知识更加的具体的展现给学生,让他们更加快速的了解自己学习的物理理论知识,演示实验是对物理的理论知识更加形象的演示,将那些难以理解的物理定律和原理通过实验的方法在学生的面漆那展示出来,很好的将比较抽象的内容变得更加的具体化形象化,学生通过对实验的直观观察能够更加清楚的看到实验的细节,非常有效的物理的教材变得生动形象有趣味,学生学习的兴趣立马就上去了。除此之外,这种演示实验的物理教学方法也促进了学生的思考和探索分析能力的提升,在实验的过程中学生会动用自己的大脑去思考实验的原理的相关问题,自然而然的就加深了学生对物理知识的掌握能力,还促进了初中学生自觉主动的去学习物理。

三、增强物理演示实验效果的有效方式

我们都了解到了演示实验对初中学生的物理学习是有多么的重要,在新课改的要求下,更加提倡学校要通过实验演示的方法去增加学生对物理学习的兴趣,要想很好的实施演示实验的教学方法,可以从以下几个方面去做:第一步就要求物理教师在演示的时候要提高自己的演示技巧,教师一定要学会创新自己的实验过程和内容,不要只是局限在课本的实验上,激发学生兴趣才能够更好达到物理教学的效果,比如对于一些实验的器具上的准备,教师不一定非得按照课本的准备去安排,可以把那些器具多转成我们生活中可见的事物去实验,让学生真正的感受到五里河生的息息相关,巧妙地引入实验帮助学生学习相关的理论知识和定律,让学生学会仔细的观察和分析,对于一些实验的结果,物理教师可以试图去创新这些结果,让学生又不一样的惊喜,第二个要做的是,教师多演示实验的方法一定不能是重复使用的要多改革创新,现在的社会发展越来越快,教师的教学发当然也要不断地跟进社会的发展,去适应这个社会,让学生掌握最新的知识,对于物理的相关实验要根据实际的教学情况去有效的结合,相对应的做出一些调整和改动,对于一些实验教师可以简单化实验多喝现实的生活结合,让学生看得见摸的着的学习,清华他们对课本的学习并且运用到生活中去。

总结

想要提高初中生的物理学习效果,就要求物理教师要学会运用实验演示的教学方法去教学,并且在日常的教学不断地对自己的加血方法和教学内容作出创新和改革,适应时代的发展,注重学生综合素质的提升。

参考文献:

- [1]沈大伟. 增强初中物理机械运动演示实验的效果[J]. 中学生数理化(学研版),2014,(6).
- [2]范海波. 在实践中增强初中物理演示实验效果[J]. 考试周刊,2014,(85).
- [3]王婷. 物理演示实验设计的策略[J]. 实验教学与仪器,2017,(02).

作者简介:文小梅,女,1986年10月15日出生,籍贯:四川简阳,学历:大学本科,单位:简阳市五星乡九年义务教育学校,职称:中小学二级教师。