

初中物理课堂教学存在的问题及解决对策

陈曦

锦州市第十二中学

[摘要]在新课改的教育理念下,教师不仅要给学生讲解相关的知识,同时还要提高学生的综合能力。但在现在的教学过程中还存在着很多的问题,对学生学习能力以及教师教学水平产生了一定的影响。因此在教学的过程中就需要教师针对这些问题进行分析,采取有效的教学策略对存在的问题进行改进,帮助学生能够在学习的过程中有更大的兴趣进行学习,使得课堂教学质量得到提高。以下便是对初中物理课堂教学存在的问题及解决对策相关内容进行了探究。

[关键词]初中物理; 存在的问题; 解决对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.244

引言

目前,要想改善初中物理课堂中存在的问题,首先就需要教师改变自身地位,在课堂教学中增强学生的主体地位,注重教师与学生之间的交流,了解学生的实际学习情况,让学生能够在课堂学习中敢于发言,敢于探讨,使学生可以在合作中学会分析问题以及解决问题,从而使得学生的理解能力得到培养,学习能力得到增强,让学生更好的理解物理知识,加强初中物理课堂教育的质量。

一、初中物理教学中存在的问题

在初中物理的学习中,单凭抽象的理论知识是无法让学生对物理这门学科有深层的认知。由于物理课本上有较多的知识定律、实验步骤,以及各类计算公式需要学生们进行深刻的记忆,再加之课后习题较多,初中物理教师就会格外的注重课堂知识的讲解,从而忽视了物理实验对于初中生的学习物理的意义。这种只有理论性知识的物理课堂,是存在着明显教学问题的,初中物理这门学科,不仅仅是对理论知识的学习,更多的时候是对一种实践过程的实践,因为初中生只有在通过自己亲手实践以后,才能够对教师所讲述的教学知识点加以自我消化,同时对实际过程的突发现象有更清晰的认识,对步骤中的失误点是什么,更积极地去解决。另外在当前过程中,教师在课堂操作时,没有注意学生自主学习意识的养成,在课堂上把好了的知识任务,不能给学生留下充分的思想余地,给提高他们的自主学习意识造成不良的效果。所以这就要求教师根据实际情况加以研究,采取相应的方法来改进初中物理教学。

二、初中物理教学中问题的解决对策

(一) 强化学生学习地位,激发学生思考意识

在中学物理教育课堂中,教师们应该格外关注并重视学生的主体地位,让学生积极投入到课堂学习活动。中学物理教师应当需要创设启发式教育问题,积极指导学生思维探究,提高学生的主思维地位,全面调动学生的思维意识。

例如,教师在讲解北师大版“平均速度的测量”时,就可以引导学生了解长度和时间,懂得探索测量运动速度,熟悉辨别速度、加速度的物理概念。物理教师可以利用小汽车、弯道、秒表等工具,每次调整变化小汽车行驶的速度,

观察每次汽车行驶的速度。教师可以引导学生主动反复多次测量汽车行驶速度,这样深化学生对速度的理解。又比如,在“比较物理运动的快慢”教学中,教师注重学习兴趣的激发,改变学生的学习状态,让学生在课堂中的主体地位得到充分体现。首先教师可以运用多媒体呈现汽车的行驶,以直观的介绍让学生感受速度的概念;接着教师便可以让学生之间进行自主探究,从中了解物体运动快慢的相关知识。又或者,在浮力的性质与特点讲解过程中,教师需要结合学生的学习情况、理解能力与思维水平等,通过相应的教学引导模式使学生能够基于基础理论知识展开思考。在进行浮力大小测试的课堂实验教学环节中,可通过有效提问的教学方法设置疑问,如木头与泡沫板的浮力对比实验中,教师引导学生结合自身的生活经验进行讨论:木头与泡沫板的浮力是否相等、什么情况下能够使二者的浮力相等。该类教学方法的应用,能够在较大程度上转变以往的“照本宣科”式教学,在重视学生主体性的基础上,通过设置悬念与研究问题等形式调动学生的思维,学生便能够在教师的引导下,进行对知识的自主探索,从而有效增强学生的自主学习意识。

(二) 利用信息技术教学,丰富课堂知识内容

教师在展开初中物理课堂教学时,要合理的利用相应的信息技术设备,以此来丰富学生教学内容,进而提升学生的学习方法。例如在课堂上教师可以通过信息技术设备给学生们观看比较复杂的实验过程,然后再带领着学生们动手做实验,这样的话可以让学生们提前掌握到相应的实验步骤,提升学生学习效率。现代化信息技术经过社会的进一步发展,其功能性、便利性等方面得到较大幅度优化。在教育领域的实际运用上,教师还可加强对计算机技术的引入,利用其功能性、便捷性和大量的网络等教学资源,使课堂上教学环节的时间配置和教学内容设置等方面得以更加优化。而计算机技术,作为现代社会正在发展中最富有时代性的科技之一,它在课堂上教学工作的实施过程中也可以带来许多便利功能,如利用影像资源的课程演示能够有助于教师优化实验项目的配置。

例如,针对“蒸发”这一概念的教学,教师可以利用教学素材“晾晒湿的衣服”与“干涸的田地”展开课堂教学,

对学生加以指导,使学生围绕着这些素材展开教学思维,从而培养了学生的学习热情。在进行教学前,教师需要先对课程进行全方位理解,同时通过模拟教学进行课堂回放,可以更好地调动学生的探究心理,从而指导学生更好地把握知识点。对实验内容的展示要做到有的放矢,有轻有重地进行实验介绍,使学生高效地抓取到重要知识,并充分发挥出多媒体的优点,从而提升了整堂课程的教学质量。又或者,在物质的升华、凝聚和汽化过程等方面课程中,教师通常情形下比较难以全面进行关于物质内部结构演变过程的实验介绍,但此时教师就可利用现代技术的影像呈现功能,让学生能够通过形象、全面的实验内容呈现,在教师授课的过程中,教师可以利用一些视频让学生进行观看,在学生在进行观看时,就可以给学生进行讲解,让学生能够对物体的升华、凝固与汽化等方面的知识有一定的认识,然后教师便可以给学生在寻找一些相关的内容,让学生回答所对应的状态分别是哪一个,这样就可以更好的加深学生学科理论内容的理解。

(三) 增加物理实验教学,增强学生动手操作能力

想要呈现一个完整的物理教学课堂,物理教师就要对学生理论和实践知识进行紧密地结合,让学生在实践的过程中对教材的抽象化定义有一个深刻的理解,并且在一定程度上对物理的知识构架有深层的认知。初中物理是一门与现实生活有紧密关系的学科,加强物理实验课程的教学,可以让学生在课后进行生活上的运用,这样可以更好地增加学生对物理知识的理解,在生活的运用上再次回顾物理知识,这样可以在一定程度上增加初中生对物理学习的热爱。

例如,在“声音的世界”教学中,教师可以引导学生们的去发现生活用品中产生的声音,比如:盛有不同水量的杯子、敲击黑板的声音等等,鼓励学生们用这些不同的声音组建一场特殊的音乐会,在这项实验教学中,学生们就会发现盛有不同水量的杯子可以发出不同音量的声音,拍击桌面的力气大小也会对声音产生不同的影响,最后,教师在对声音的产生以及与振动的变化等理论知识进行详细的解释,学生们就会对本堂课的内容进行深刻的回顾,在课后发现,不同的声音还会立刻联想到本堂课的知识,做一个简单的知识复习。

又比如,教师在给学生讲解“欧姆定律”的知识时,教师可以先给学生提出问题,与学生进行互动,即学生与教师间的交流有效性获得相应程度的提高,从而就可以展现出他们在课堂有关活动中所处于的主体作用,同时也可以使课堂有关内容的有效性获得相应程度的提高。教师们在课堂教学的项目进行的过程中就可以引出课题:根据以往学习过的内容,大家就可以做出几个猜想,电流和压力以及电阻之间所表现出的现象是如何一个互相联系的?接着教师就可以引导他们进行动手实践,这样他们就可以对在实践的过程中更多教师们所指出的难题加以解决,进而提高他们的动手操作能

力,从而帮助学生在实验探究的过程中能够对知识进行自主探索。

(四) 紧密联系生活实际,创设良好的生活情境

物理课程可能不会每天都有,但是物理现象伴随着我们生活的每时每刻。为了让学生切实在生活中感受到物理知识,切实地从生活的方方面面做到理论联系实际,物理教师们要做好引导者的角色,例如可以给学生布置任务,或者是根据本节内容在课堂上提出问题,要求学生回答出生活中的相关物理现象。

例如,《汽化和液化》这一课为例,教师就可以以生活中的例子对学生进行提问。比如如何判断一壶水是否已经烧开?水烧开了以后有什么特征?要创造怎样的条件才能将一壶水烧开?如果对烧开的水一直加热会发生什么现象?可以给预留五到十分钟的时间进行小组讨论,并且适当要求学生用相对规范的物理语言进行回答。有条件的话还可以进行一个课堂小实验,让学生更加直观地感受到生活中的物理知识。通过上述两种方法,学生不仅能在实践中掌握汽化和液化的物理知识,而且还大大提高了物理学习的兴趣。而学生的角色也真正地化被动为主动,在不知不觉中训练和提升了学生的物理思维和逻辑能力。又比如,在教学《声音的产生与传播》时,可能有学生理解“声波”存在困难,这时,教师可以拿出一盆水,请一个学生用手指轻轻的点拨水面,学生可以观察到水面的波纹一圈一圈的向外延伸,接着,教师启发学生“水波”与“声波”的相似之处,并且用绘图的方式将水波与声波的形态做对比,用学生熟悉的“水波”来强化对“声波”概念的理解,最终让学生领悟声音的传播是以“波”为形式的,用创设生活情境的方式,启发学生对物理知识的理解。

结束语

综上所述,在初中物理教学中,要想有效的解决所存在的问题,首先教师需要提升自身综合素质,改变教学观念,不断完善自身的教学方法,巧妙的融入趣味性内容,引导学生积极地开展实验探究,让学生能够在学习的过程中掌握正确的学习方法,从而有效培养学生的探究能力和创新意识,进一步提升初中物理课堂教学的质量与效率。

参考文献

- [1] 档慧婕. 初中物理课堂教学存在的问题及对策[J]. 新课程(下), 2017(07): 138.
- [2] 龚赛男. 物理课堂教学存在的问题与对策探研[J]. 成才之路, 2017(16): 30.
- [3] 刘锦秀. 关于初中物理课堂教学存在的问题及解决对策的分析和研究[J]. 新课程(中学), 2016(05): 170+172.
- [4] 甄瑞芹. 浅论初中物理课堂教学中存在的问题及解决措施[J]. 中国校外教育, 2015(17): 65.