

探析怎样提高初中物理教学有效性

张婷婷

(新疆生产建设兵团教学研究室 新疆 乌鲁木齐 830000)

【摘要】初中物理作为初中阶段的一门重要学科,与生活有着密切联系,通过物理教学,能够培养学生的分析能力、实践能力,同时能帮助学生解决实际生活中遇到的问题。因此,如何提高初中物理教学的有效性,使学生通过学习来更好地理解和掌握物理知识是教师要研究的课题之一。教师必须设计一些有效的教学方法,调动学生学习物理的积极性和主动性,从而切实提高初中物理教学的有效性。

【关键词】初中物理;有效性;提高

初中物理是一门逻辑思维较强的学科,如何让初中生掌握物理知识,提高物理教学的有效性成为当今物理教师要思考的一个重要内容。教师要在素质教育发展理念的指导下,采取有效教学措施,积极探索适合学生的教学方法,引导学生主动学习,激发学生学习的积极性,提高物理教学质量。

一、激发学生兴趣

物理学科比较枯燥,为了提高学生学习的积极性,教师应采取一些方法来激发学生的学习兴趣。首先,物理教学必须要加强导入环节的教学,一节课的成功与否在于导语,良好的开端是上好一堂课的巨大动力,所以教师要精心设计好导语,尤其要在新、奇、趣、疑上下功夫。新教材图文并茂,常用一些新奇、有趣的小故事、小实验或生活中的现象引入新课,能充分引起学生的注意,激发学生的兴趣:如讲《机械运动》一课时,简述飞行员抓住子弹的故事;讲《摩擦力》一课时,演示筷子提米的实验;在讲《大气压强》时,讲述马德堡半球实验等。其次,在教学中设疑,使学生在头脑中形成悬念,以此来激发学生对学习物理的兴趣。心理学指出“疑是深入研究的起点”,教师在物理教学中,从学生已有的知识出发,巧设悬念,激发学生探索新知识的思考,激起学生的求知欲望。例如:在讲解《压力与压强》一课时,教师指出:“为什么鸡蛋握在手中,使全力也握不破,但放在桌子上,用一个手指向下按,一按就破。”以此来提出问题。这样就激发了学生的学习兴趣,而且他们也愿意聆听教师的讲解,学习效果自然会比较较好。

二、构建良好的师生关系

传统的教育模式师道尊严、等级观念严重,师生感情冷漠,严重束缚了学生与老师之间的交往与交流,也束缚了学生个性和思维的发展。初中生处在青春期,心理发育不成熟,性格比较敏感,情绪比较容易受到外界的影响。教师应该关心学生,帮助学生解决学习、生活上的一些问题,真正和学生建立良好的师生关系。此外,对于学生在学习过程中表现出的一些不好的习惯和问题,要采取一定的技巧来指明,不要直接批评学生,伤害学生的自尊心,这样很容易让学生对教师产生抵触情绪,影响高效课堂的开展。在平时,物理教师要和学生平等交往,教师要爱护学生,使学生喜欢老师,相互建立亲密平等的师生关系。同时,要利用自身优势,发挥自己特长,使学生喜欢老师,与学生建立深厚的师生感情。这样,在教学中可使学生由喜欢物理老师到喜爱物理学科。在学习物理过程中,能转化学生学习物理的兴趣和动力,把以和物理老师交往为快乐迁移到以学习物理为兴趣,也就是我们常说的“亲其师,信其道”。归根结底,教学还是要以人为本,要符合学生发展的要求。

三、建立小组合作学习机制

小组合作的学习方式可以有效地调动班级学生参与教学的积极性,促使每个学生均参与到小组的沟通、交流和讨论中,并且各自发表意见和看法,这有利于活跃课堂气氛,激发学生学习的兴趣。因此,在开展初中物理教学的时候,教师可以利用小组学习的方式。在开展小组合作教学的过程中,教师和学生以及学生

与学生间均要秉承平等的态度来参与讨论,针对某个物理现象或者问题来进行互相讨论,同时鼓励每个学生发表自己对于问题的看法,从而促使学生在参与的过程中有所收获,物理学习能力得到提高。并且在不断的沟通和交流中,学生的学习积极性会被充分地调动起来,学习热情也会高涨。

例如,在讲解“摩擦起电”部分教学知识的时候,教师可以将学生分成小组,然后要求学生开展自主实验探究,并要为学生设计一些具有探究性的问题:用干布来摩擦塑料膜后,塑料膜对于纸屑会产生什么作用?用干布分别摩擦两块塑料膜,并将摩擦后的两块塑料膜相互靠近,这时候会出现什么现象?将分别用干布和毛皮摩擦后的塑料膜相互靠近,会出现什么现象?通过学生激烈的探讨后,他们自行得出“同种电荷相斥,异种电荷相吸”以及“摩擦后的物体带电”等结论。这样不仅有利于学生学习物理知识兴趣的激发,也使学生的观察和实际动手能力得到了提升。

四、采用现代信息技术

初中物理知识不仅具有一定的科学性,也具备着较强的抽象性,比如,机械运动、可持续发展、能源利用和力的作用等,这些知识的学习是相当枯燥乏味的,往往会使学生产生厌烦的情绪。但是,如果教师在初中物理教学中,能够将信息技术融合到课堂,与物理教学相互整合,让学生直接切身感受到声、电、光、影等信息元素,更加直观与物理知识元素相接触,这样就能够激发学生的学习兴趣,并且使学生的主动性和创造性提高,更加乐于探究物理知识,才能使学习的动机更加明确,从而增强学生的学习效果。

比如,在物理“凸透镜成像规律”的实验中,如果要用常规的仪器按照传统的实验方法进行演示的话,可能会因为常规的实验仪器和环境的影响,造成蜡烛在屏幕上成的像根据物体的距离变化而发生一定的变化,但是由于这种变化不是特别明显,因此造成的误差就会比较大,使学生在凸透镜成像的特点和规律的内容时产生迷惑。这时,我们可以选择用多媒体模拟凸透镜成像的过程和规律,这样演示的过程可以使学生更清楚地知道从距离的变化上理解成像的变化情况,重要的是在这个成像过程中肯定不会出现上述的误差,会使学生对该实验比较明了,有利于学生对凸透镜成像规律概念的形成,对整个课程也会有一个比较清晰和完整的认识。

总之,初中物理教学是一项任重而道远的任务,作为一名初中物理教师要勇于探索,善于总结,采取多样得教学方式来提高物理教学的有效性。

【参考文献】

[1] 梁在知. 初中物理课堂教学中如何进行有效的提高[J]. 科技视界, 2013.

[2] 王学能. 浅谈信息技术与初中物理教学的整合[J]. 新课程学习, 2013.