

问题情景创设在初中物理教学中运用

檀煜文

广西南宁市横州市石塘镇第三初级中学

[摘要]找准切入点,这是创设问题情景的关键之处,同时也是最容易引发学生好奇心的点。只要找到了切入点,就可以将学生的兴趣激发出来,使其产生强烈的学习动机。本文根据笔者在初中物理教学中的经验,就几种常见的创设问题情景的方法进行分析。

[关键词]问题情景;创设;初中物理;实验教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1545

相比其他学科,物理的科学性要更强,因此,在物理课堂上设计问题时,必须严格依据物理学概念、规律以及试验方法进行精心的设计。目前,情景教学法已成为初中阶段教育教学中一种比较受欢迎的教学方式,应用该教学法的目的在于提升学生在课堂上的地位,充分尊重学生的主体性。作为自然科学的一个组成部分,物理学包含的内容都是非常都养的,大自然的变化和运动组成了多样化的风光,为大家创造了令人愉悦的审美感受。在新课程改革背景下,教师的身份发生了改变,从目前的教学模式来看,要想提升教学成效,教师就必须改变以往的教学观念,并且将新的教学方式引入到课堂之中,同时还要引导学生主动积极地学习。下面就针对问题情景在初中阶段物理教学中的应用进行探究。

一、实验问题情景的创设

初中物理教学主要是通过实验和观察的过程了解物理规律和相关知识,实验为物理教学提供了基础和前提。在物理课堂上,教师应抓住实验环节创设相关问题情景,引发学生对问题的思考,并从实验教学中探索到解决问题的方法。例如,在实验“浮力”中,由于一些学生对所学内容不理解,在错误认知的影响下,将不利于学生展开更加深入的物理学习。因此教师设置了一个思考问题,为什么轮船可以在大海中航行,但是贴片却无法浮在水面上?引导学生思考问题后再把内心的想法说出来,并且通过实验演示相关原理,将一定量的盐水装入烧杯中,先把木块放进水中,木块浮在了水面上,然后把贴片进去,沉入杯底了;然后再把鸡蛋放进去,浮在水面上了。通过实验的过程以及对实验的观察、思考,引导学生思考为什么会出现这种现象,为什么相通的液体会在不同物体上出现了不同的表现?引导学生从所学知识中找到解决问题的方法。

二、运用问题情景的创设

初中物理教学中大量知识都与生活相贴近。因此在实际教学中,教师应该将课堂教学与学生的生活实际联系到一起,在此基础上创设问题情景,这样的教学方式更容易激发出学生的兴趣,有利于加深其对所学内容的认知和理解。还是拿“浮力”这节课作为例子,教材中的例子不是船漂浮在水面就是皮球漂浮在水面,很明显,在当前的物理教学中,这样的例子是很难调动学生学习积极性的,也很难焕发出他们对物理课堂的热情。因此,教师应该将学生的生活实际当成立足点,注重对学生思维的培养,比方说,笔者把吃胶囊的例子引入到课堂上来,让学生从这一例子中理解浮力的概念。学生们吃药片时都是先把药片放在口中,喝水后一仰头,药片就会在水的推动下咽下去,可是吃胶囊类的药物这种方法却很难实现,这是为什么呢?再在这一问题的推动下,引导学生深入思考和分析,分析后学生会回答出,胶囊在浮力作用下会在水中往回“跑”。那么应该怎么解决这一问题呢?一些学生说把胶囊药物外面

的胶囊去掉,只吃掉其中的药粉,可是这样更难以咽。实际上,最为合理的一种方法是,低着头咽下胶囊。在吃药的过程中,水位在咽喉下方,虽然浮力会影响胶囊,但当胶囊达到喉咙时,只要用力向下咽,很轻松就可以下去。很明显,在这种直观认识的影响下,学生们很容易就可以对现象背后的原理有所理解和认知。初中生很难做到深入的、仔细观察和分析问题,面对这种情况,教师可以有针对性的设计一些富有趣味性的问题,这样在问题的指引下,学生们就可以不自觉地思考问题,从而轻而易举地找到解决问题的措施和方法,在这一过程中学生的配合度会非常高。

三、讨论问题情景的创设

初中生都有比较强的好胜心,求知欲和表现欲往往也比较强,因此物理教学中教师可以抓住这一点,激发其思维潜力。在物理教学中,可以设计讨论问题情景,故意设计一些错误的问题,引导学生对问题进行分析和讨论,在这一过程中注意充分尊重学生的主体性,引导其将自己的想法表达出来,并就不同观点开始交流和探讨,如此一来,课堂将会充满了活力,学生将会把更多注意力放在课堂上,这在解决问题过程中将会起到很大帮助,同时还能帮助学生拓宽知识领域,促进思维能力的提升。比方说,传统教学中教师经常会问学生“是不是啊?”“对不对啊”之类的问题,虽然学生们都以给出回答,但并未真正参与到课堂中来,自然教学效果也不会明显。实际上教师应该设计一些启发性的问题,这样学生才会把自己的看法和观点表达出来,真正成为课堂的主人。

结语

综上,在问题情景的创设过程中,不能单纯为了提问而提问,也不能单纯为了营造课堂氛围而提问,问题不在于多和少,关键在于是否可以满足教学的实际需求。总之,教师必须以教学计划、教学目标为根据,合理化的创设问题情景,找到二者切入点后,自然就能够发散学生思维,帮助其形成积极探索求知的精神,不断提升其分析问题、解决问题的能力。

参考文献

- [1]梁敬贤.在初中物理实验教学中培养学生的创新能力[J].知识窗(教师版),2021(11):72-73.
- [2]白延恺.探究初中物理教学情景创设存在的问题及解决对策[C]//2021教育科学网络研讨会论文集(三).[出版者不详],2021:9-12.
- [3]张全明.浅谈初中物理教学中通过情景问题提高学生应用能力[J].理科爱好者(教育教学),2021(03):154-155.
- [4]刘全.初中物理教学中问题情境创设与案例分析[C]//2021年教育创新网络研讨会论文集(一).[出版者不详],2021:385-387.