

# 培养学生学习物理的兴趣

◆杨永利

(陕西省商洛市商州区刘湾初级中学 陕西商洛 726000)

培养学生自主发展的素养,培养学生乐学善学,勤于反思的学习品质,就首先培养学生的物理学习兴趣开始。对物理课产生浓厚的兴趣,可以让学生从内心热爱物理课,产生学习物理课的强大动力,这种动力是积极主动、坚强而持久、源源不断,就有不学懂不罢休,不学好不罢休的恒心,克服困难,百折不挠。调动了学生学习物理的积极性和主动性,把学习作为自身需要,形成了强烈的学习动机,让学生愉快地学习,提高学生的学习效果。

怎样培养学生学习物理的兴趣呢?

## 一、上好八年级第一课,激发学生的学习兴趣?

八年级的第一节物理课,对于初始接触物理的初二学生还有新鲜感,为了增加物理课的趣味性,我们可以增加几个魔术式的实验:1、我先将烧瓶内水加热至沸腾,待水停止沸腾后,我用木塞将烧瓶口塞上,将烧瓶倒置,再用冷水浇烧瓶底部。这时会发现烧瓶里的水重新沸腾起来,在学生疑惑不解,学生表现出极大的兴趣,为什么会这样呢?;2、预先准备几个冰糕和一个表面光洁的铁块放在一起,用小棉被包起来,静置10分钟后,把铁块拿出来,用干抹布擦干后让学生观察,过一会儿铁块就会出汗,为什么?3、把一块平面镜放在一满盆水的底部,对着太阳转动平面镜,当转动到一定角度时,就会在教室的墙壁上出现彩虹,为什么?4、在倒置的漏斗里放一个乒乓球,用手指托住乒乓球,然后从漏斗口向下用力吹气,并将手指移开,乒乓球会下落吗?5、取两个完全一样的铜锣,一个铜锣在教室的前面让一位同学敲,把另一面铜锣挂在教室的后面,让几个同学在教室后面侧耳倾听,会出现什么样的现象?这几个实验只要准备好,我们只演示现象,不揭示原因,再结合课本上的演示实验,可以增加物理课的趣味性,激发学生的好奇心,勉励学生认真学习物理课,就能知道为什么。

## 二、讲好物理学上的名人传记,激发学生的学习兴趣。

物理学这座瑰丽的宝殿,就是由物理学上巨匠构筑的,为了纪念这些作出杰出贡献的科学家,许多物理定律、物理的量和物理单位都由在这方面作出贡献的科学家的名字命名的,向学生介绍这些科学家,讲好科学家的故事,可以激发学生的学习兴趣。

牛顿的伟大成就与他的刻苦和勤奋是分不开的,牛顿也非常谦虚,他在光学、力学、天文学和数学都有非常高的建树,成为物理学上无人超越的丰碑。

青年才俊伽利略在二十多岁在比萨斜塔上做两个铁球同时落地的实验,证明他的自由落体学说,敢于挑战亚里士多德的权威,现代人在月球表面用一根羽毛和一把锤子同时落地再次证明伽利略的学说。

在“地心说”盛行的时期,哥白尼在晚年提出了“日心说”,

伽利略通过观测证明“日心说”是正确的,青年科学家布鲁诺四处流浪,推广哥白尼的“日心说”,最终作为异教徒被烧死在罗马广场上,有时文明战胜愚昧是要付出代价的。

像科学家焦耳、法拉第、安培等,我们再讲他们的贡献时,更应讲好他们的故事,特别是他们为科学献身的优秀品质,激发学生的学习兴趣。

## 三、营造师生和谐氛围,激发学生的学习兴趣。

兴趣总是与人们对事物的喜好分不开的,当人们接触到事物,产生愉悦的情绪体验时就会产生向往的心理,进而对它发生兴趣,“亲其师才能信其道”,因而要营造课堂和谐的师生关系,深入到学生中,与他们同欢乐、共成长、共进步。热爱学生,尊重学生人格,利用方法激励他们对物理课的热爱之情,优秀的学生,对于他们取得的成绩,表扬后提出更高的要求,学习差的学生,对于取得的成绩更要大加赞扬,犯错之后要更加鼓励,增加他们的自信心,不歧视,不挖苦。对物理老师产生好感,进而建立一种良好的师生关系。有了和谐的师生关系,时间长了,滴水能穿石,学生才会热爱教师,听从教师的引领,才会与教师一道去探讨物理学之奥妙。

## 四、介绍物理学的现代发展激发学习兴趣

在教学中,用物理学现代发展技术来激发学生物理学习的热情,使学生爱学物理,乐学物理。在现代通信技术基础上发展起来的互联网、人工智能、黑科技、自动驾驶、5G通讯等;利用激光可进行精细的近视眼手术,不会伤及其他部位,具有简便可行,时间快、流血少、不会引起细菌感染等优点;石墨烯技术的应用,可能引起新能源汽车的革命,这些都是物理学的研究范围,都是以物理学为基础。这样的介绍,就会引导学生懂得物理是多么的有用,有利于培养他们探索物理奥秘的兴趣。

## 五、借助现代教育技术手段,激发学习兴趣

新课讲授不局限于一种或几种授课模式,要充分利用现代教育技术,色彩丰富,动感强烈,信息容量大,可以把学生的听觉,视觉功能同时调动起来,给学生耳目一新的感觉,例如学习《万有引力》时,利用多媒体技术播放8大行星绕太阳转动绚丽多彩的场景,带着学生走进神秘的宇宙中,感受太阳系的浩瀚和壮观;利用多媒体技术播放实验室完成有难度的实验,像托里拆利实验,熔化和凝固实验等,培养学生对科学的追求,激发学生学习物理的兴趣。

激发学生物理课的兴趣,也就培养学生乐学善学,激发了学生学习物理课的动力。在教学过程中,还有很多培养学生兴趣的方法值得我们去探索,这仅仅是提高学生自主发展核心素养的一点点体会,真正做到提高学生核心素养,路还很长,担子还很重,我将不辱使命,尽职尽责,使教学水平在上一个台阶。

