

# 浅谈磁力教学法在高中物理课堂教学中的运用

王研书

(吉林省长春市农安县职业教育中心 吉林 农安 130200)

**【摘要】**在物理学习中,我们应当依据按部就班的原则,融入自己的特点,认清自己在物理学习上的益处及欠缺之处,符合调整学习目标方向,通过有效的课前预习,主动的课堂听课,及时课后温习和总结,来不断的强化自己的物理学习能力,进而更容易的认同物理学科。

**【关键词】**高中物理;教学

## 一、加强和改革实验教学,激发学生的学习能力

物理学是一门实验科学,物理概念的建立与物理规律的发现,都以实验事实为依据。实验是物理学的重要研究方法,只有重视实验,才能使物理教学获得成功,学生只有通过实验观察物理事实,才能真正理解和掌握知识。

1. 通过趣味新奇的物理实验演示,激发学生的好奇心理,从而激发他们思索的欲望。例如,在讲授“大气压”一节时,可在装满水的杯上用硬纸片盖住并倒过来,发现水并不流出,纸片也不下落,使学生确信大气压的存在。接着让两个学生做马德堡半球实验,使他们感觉到巨大的大气压力,这样就会使学生对这节课程感能力、印象深、易理解、记得牢。又如在讲授水不善于导热的内容时,在装满水的大试管里,放入一条小金鱼,并用网状物将其隔在试管的底部。当在试管上部加热直到沸腾时,底部的鱼还在自由自在地游动,说明水不善于导热。当在试管底部加热时,不一会小金鱼就会肚子朝天?D?D死了,这说明水传热主要是通过流来实现的。通过实验演示,能激发学生的能力,使学生的注意力集中。

2. 把实际生活中的现象跟物理实验联系起来,使学生感悟实际生活的奇妙和规律性。根据学生求动、求知、求趣、求异、求新等心理特点,精心组织和设计课堂讲授内容和实验内容,把课本知识和生活实际联系起来。例如,在讲到圆周运动的线速度方向时,利用电影《刘三姐》里“抛绣球”的故事,并准备好“绣球”进行实验,一定会引人入胜、妙趣横生。抛“绣球”时,只有“绣球”和接球人的连线是“绣球”在该时刻的切线方向时,才能够接到“绣球”,这个方向就是“绣球”在该时刻的线速度方向。通过这个实验,学生很快就理解和掌握了,而且也记得牢,直到几年后,有些学生还说这个实验很有趣,印象深刻。

通过演示实验,使抽象枯燥的知识变得生动而富有刺激性,可以使学生感能力,从而调动学生的积极性,主动参与学习,增加“实用时间”,变被动学习为主动学习,提高学习效果。

## 二、教师要善于抓住时机,诱导学生的学习能力

物理课堂教学过程中,很多的教学内容都能引起学生学习物理的能力,教师要以良好的契机为抓手,立足于诱导学生的学习能力。如:学习“惯性”一节时,教师可做这样一个实验:把五个象棋子罗列在了一起,然后用力击打最下面一个,立即引起学生的注意,他们担心上面的四个象棋子会随着最下面一个被击打而飞起来,但是击打后其余四个象棋子仍落回了原处,从而引起学生的惊奇。然后再让每个学生把自己的钢笔帽放在一张薄纸上,快速抽出薄纸,观察钢笔帽的变化,学生很有能力地进行了

操作,然后提出问题引导学生思考,使学生在亲自动手的实践中,能力因诱导而生,更使学生在终身难忘的小实验中获取和巩固了知识。

## 三、精心设计教学过程,激发学生的学习能力

物理教学中,教师应运用物理本身的魅力激发学生求知的欲望和情感,同时,教师本身以饱满的热情、强烈的求知欲、热爱物理学科的情趣,带领学生去探索物理世界的奥秘,就会对学生的学习能力产生巨大影响。在教学过程中,教师要从教学效果出发,通过精心设计,将最新的教学理念融入到每节课的教学过程中。教师还可以指导学生运用实验法、谈话法、调查法、文献法等学习方法,使学生从被动的学习方式中解脱出来,进行自主式研究性学习。随着科学技术的不断进步,各种先进的教学媒体走进了课堂,在教学过程中,教师可以借助投影仪、计算机等先进手段,激发学生的学习能力,实现教学效果的优化。俗话说:

“能力是最好的老师”。作为教师,在课堂教学中,应以能力为先导,有计划、有目的地对学生实施能力的培养和激发,最大限度的发挥学生的主观能动性,达到大量摄取知识,理解和运用知识的目的。一个不懂得如何提高学生学习能力的老师,是不可能教出好成绩、高能力的学生的。

## 四、情感丰富的授课方式,积累学生的学习能力

丰富的情感,是课堂教学语言艺术的运用,也是教师道德情操的要求。一个教态自然的优秀教师,走进课堂应满脸笑容,每字每句都对学生有一种热情的期望。大多数学生的进步都是从任课教师的期望中产生的。富有情感色彩的课堂教学,能激起学生相应的情感体验,能增强他们的理智感,能激发他们的求知欲,能使他们更好地感受和理解教材。

教学一方面是进行认知性学习,另一方面是情感交流,两者结合得好能使学生在愉快的气氛中,把智力活动由最初简单的能力,引向热情而紧张地思考。所以教师要热爱学生,消除学生对老师的恐惧心理。当师生之间形成了一种融洽、和谐、轻松、愉快的人际关系时,就能更好地调动学生的学习积极性,同时指导学生改进学习方法,让学生在物理学习中变被动为主动。

总之,在高中物理课堂教学中,教师应让学生明白物理既是有趣的,又是实用的;学好物理,可以解释许多自然现象、解决生产生活中的许多问题。一堂教学效果良好的物理课,既与教师对教学所付出的努力有关,又与学生的学习能力的启发、教师的教学方法密切相关。以学生为主体,发挥教师的主导作用,让学生真正参与到教学活动中,把课本中的物理知识学好学活,培养他们各方面能力,这就是高中物理教学的核心。