

浅谈非智力因素在初中物理教学中的作用及培养

◆ 阚晓帆

(辽宁省新民市陶家屯学校)

学过教育心理学的人都知道,学生的学习成绩既与学生的智力因素有关,也与学生的非智力因素有关。智力因素主要包括记忆力,理解力,思维能力和想象力等。非智力因素主要指动机,兴趣,意志和性格情感等。其中,智力因素是学习的基础,而非智力因素对学习的效率和效果会产生极大的影响。本文根据笔者自己几年来的教学实践,谈一谈在初中物理教学中非智力因素的作用以及培养学生的非智力因素的一些具体做法。

一、初中物理教学中非智力因素的积极作用

1、动力作用

动力作用分内动力和情动力两大类。所谓内动力是指有机体由内部或外部刺激所唤起的指向一定目标的内在倾向。通常由称之为抱负性,指学生具体的生活目的和奋斗目标。所以,在平时的物理教学中,要通过具体事例的讲解,让学生产生学习物理的目的性和奋斗目标,从而增大学生学习物理的动力。所谓情动力是指伴随着人的需要是否得到满足的体验而激起的某种内在倾向。在学习中表现为求知欲。在初中物理教学中,要多与学生进行情感交流,让学生在学物理时有个愉快的心情和积极的心态,从而产生较理想的教学效果。

2、定向和影响作用。

在初中物理教学中,通过师生的协调配合,使学生的学定位在教师预期的方向上,并选择合乎常理的学习途径,这样才能更顺利地实施课堂教学。

3、维持和调节作用。

“维持”是指让学生在物理学习中始终向着已定的目标前进,遇到困难时表现为克服困难,坚持不懈。这就是非智力因素中意志力的表现。“调节”是指学生在物理学习中,偏离已定方向的时候,能够做出心理调整和行为矫正,最终达到原来的学习目的。

4、对智力因素的促进作用

非智力因素的积极作用还体现在对智力因素的促进作用。如果学生以积极的心态去学习物理,久而久之,学生的思维力,想象力和创造力会在原来的基础上得到很大的发展。甚至在一定程度上,弥补先天智力的不足。而这些智力因素的发展正是学习物理特别需要的。这非常有利于物理成绩的提高。

总之,非智力因素在初中物理教学中的作用不容忽视。如果学生具备了一定的非智力水平,充分发挥其积极作用,既能激发学生学习的主动性,又能坚持不懈,克服困难,排除学习过程中的干扰,从而达到更加理想的教学效果。

二、初中物理教学中非智力因素的培养

(一)培养学习动机,明确学习目的

学习动机是指直接推动学生进行学习的一种内部动力,是激励和指引学生进行学习的一种需要。学习动机激发学生进行学习活动的,并维持已发生的学习活动。

在初中物理教学中,我发现有相当一部分学生学习物理的积极性较差,特别是在我们农村初中,爱学物理和能学好物理的学生都很少。我和他们交谈,他们有的说不知道学习物理有什么作用,有的甚至问我:“学好物理能赚钱吗?”从他们的眼神里,我能感觉到他们不是在开玩笑,是很认真的。由此,我感到培养学生良好的学习动机,明确学习目的是多么的重要。以下是我在教学实践中的一些做法,供大家参考。

1.结合历史知识,培养学习动机

比如,大家电视或者手机上都看过第一次世界大战和第二次世界大战的纪录片,那么我会问他们:“在战争中武器重不重要?”他们都回答说:“非常重要。”接下来我又问他们:“设计和制造这些先进武器靠什么?”他们说:“靠先进的科学技术。”我又问:“先进科学技术与我们所学的那些学科有关呢?”他们说:“我们不太知道。”随后,我给他们讲,先进科学技术主要与数学,物理,化学和生物这四门学科有关,其中与物理关系非常大。由此,让学生知道学习物理的重要性。同时,也使学生知道学好物理与预防侵略,保卫祖国有关。从而培养了学生学习物理的动机。

2.结合现代生活,培养学习动机

当今社会,不仅冰箱,彩电等家用电器进入了寻常百姓家,而且电脑,手机等电子产品也极大得到了普及。人们已经进入了电子和互联网时代。在平时物理教学中,我会结合有关物理知识,

讲解一些现代电子产品和互联网有关常识。让学生知道物理学与现代科技的联系。了解物理知识的应用。这些都很好地激发了学生学习物理的动机。

(二)培养学习兴趣,增强学习内动力

我们都知道,对于学习来说,兴趣是最好的老师。兴趣是使学生获得知识,技能和不断探索,发现客观规律的一种宝贵心理因素。有了兴趣,学生的思维会处于非常活跃的状态。作为一名初中物理老师,要充分利用好物理学科的有趣性特点培养学生学习物理的兴趣,来达到理想的教学效果。我主要在采用以下做法:

1.注重导入的新奇性。

对于一节物理课,新奇的导入会像一块磁石吸引学生的注意力。比如,在讲“串联电路”一节时,我让学生拉上窗帘,使教室变暗。然后我把一个由声控开关和一个灯泡串联的电路板放在讲桌上,接通电源后,灯泡不亮。在上学生齐拍手,发现灯泡亮了。通过这个实验的演示,学生感受到了电路设计的新奇性。从而使学生产生了要了解串联电路的欲望。

2.注重实验课教学。物理是一门以实验为基础的科学。要学好物理,必须重视实验课。教师既要做好演示实验,也要让学生做好学生实验。有条件做的实验课我都做。通过实验课,既培养了学生的观察力,又增强了学生的动手操作能力。实践表明,学生对实验都非常感兴趣。上好实验课,会极大地调动学生学习物理的兴趣,从而增强了学生学习的内动力。

3.注重物理课件的恰当应用。

当今,课件已经得到了普遍使用。对初中物理课件来说,课件使用好了,可以极大的提升课堂教学的效率和效果。无论是在有关文字和图片的展示,还是视频的播放效果,都以往的教学手段无法比拟的。特别是有些实验很难或无法在课堂上来演示,但利用课件是完全办得到的。比如说,“托里拆利实验”中水银有毒且有挥发性,不宜在课堂上做,若播放该实验的视频课件,让学生看就可以了。再比如,播放“火箭发射”和“原子弹爆炸”的视频,都很好的解决了实验不能课上做的难题。总之,通过课件的恰当运用,不但提高了教学效率的效果,也极大地培养了,学生学习物理的兴趣,增强了学习的内动力。

4.注重物理的课外指导。除了课内的教学,我特别注重课余时间组织学生“搞小发明,小制作”。成立了课外活动小组。让他们在老师的指导下,进行与所学内容相关的小制作。比如,让学生制作“孔明灯”。使学生对浮力的知识有了更深刻和直观的认识。指导学生做“航模飞机”,使学生对空气的力学知识有了更深刻的理解,并且还能学以致用。通过这些课外活动,学生学习物理的兴趣大大增强,教学效果可想而知。

(三)培养融洽的师生情感,促进学习效果

情感是人对客观事物的一种态度,它反映着客观事物与人的需要之间的关系。

在教学实践中,教师与学生之间的情感沟通与交流非常重要。亲其师,信其道。情感教育的核心是一个“爱”字。以此为基础,建立起师生之间融洽和谐的情感关系。学生在这种情感的感染下,心情愉悦的学习,定会产生积极地促进作用和良好的效果。我主要做到了以下几点:

1.上课时面带微笑。上课时,教师的表情会直接影响学生学习的心情。若上课时,教师面无表情甚至痛苦状,学生的心情就不会愉悦,从而影响学习的效果。相反,若教师面带微笑的上课,学生的心情也会随之愉悦,精神也会放松,思维也会活跃,教学效果一定会良好,学习成绩也会随之提高。

2.辅导时充满爱心。当有的学生遇到困难时,我会耐心的进行讲解,就像对待自己的家人。学生感受到这份爱,会更加努力的学习。这就是“爱”的力量。

3.营造民主、平等的学习氛围。在平时教学中,我努力营造民主、平等的学习氛围。为了收到更好的教学效果,我经常听取学生对教学方法的意见和建议。充分发扬民主,集思广益。只要对大家学习有好处的建议,我都会欣然接受和采纳,再有,不论是学习好,还是学习差的学生,以及家庭条件好的还是条件差的学生,我都一视同仁,平等对待。我这样做,就是为了是一些学生不在感情上与教师产生隔阂,从而影响他们的学习。实践表明,融洽的师生情感会拉近师生之间的距离,从而显著的提高学生的学习成绩。