

高中物理教学学生思维能力培养策略

贺延雄

(陕西省榆林中学 陕西 榆林 719000)

[摘要]高中物理教学中,注重培养学生的逻辑思维能力,有助于学生以更高的效率学习物理这门学科。高中物理教师在教学实践的过程中,要依托物理学的具体教学内容,有计划、有针对性地对学生的思维能力的训练,显著提高学生在学习过程中的积极主动性,加强学生的物理学习良好习惯的培养,让他们能够在物理的学习中有收获和成长。

[关键词]高中物理;物理学思维;物理教学;思维能力提高

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.407

由于高中物理这门学科内在的逻辑性比较强,所以如果学生在思维逻辑方面跟不上物理学的教学要求,可能在学习过程中会遇到更多的困难,因此高中物理教师需要有效地解决这一问题,能够关注学生思维能力的增长,同时也能促进学生物理这门学科学习胜任力的增长。

一、高中物理教师可以通过课堂提问的方式,训练学生的逻辑思维

高中物理教师在训练学生思维能力方面可以通过提问的方式进行。提问可以有不同的方式,也可以发挥不同的作用,因此教师要着力设计更能够促进学生思维能力发展,更能够保持学生注意力,提高学生兴趣,促进学生钻研的问题。高中物理教师要善于将学科教学的内容与学生目前所遇到的问题结合起来,将问题设计得更具有探索性,更需要学生逻辑思维能力的提高,才能有效地解决这些问题。所以,在具体的实践中,教师必然需要提前对所教授的内容进行充分的了解和准备,结合学情进行有效的问题,并在设计问题的时候不仅要考虑全班学生的发展特点,也要考虑个别学生的特点。从学生个人角度出发,他们在遇到同样有问题的时候,切入的角度可能会有不同,因此,这种主观经验和思考问题的方式等方面存在的差异性,使得高中物理学科的教学更能够贴近学生的实际。所以,在目前我们所开展的实验教学创新活动中,教师可以将问题作为中心点,让学生通过自主探索、合作学习等方式,从不同的角度获取不同的资源,更能够让他们思维变得更加开阔,更具有创新性的特点。教学工作的持续开展离不开对教学设计不断地反思和修订,并在实践中不断地完善,所以学科教学工作的有效进行,也是一项需要持续不断优化过程。

二、高中物理教师要善于激发学生的好奇心和求知欲,让他们带着热情学习物理,训练他们的物理学思维

通过开展高中物理学科教学的改革工作发现,只有扎实地将教学改革活动不断地推进,我们才能找到更加有效的方法去激发学生的主动学习的热情。在高中物理课堂教学中,教师应充分了解物理学特点,发挥物理教学优势,激发学生的好奇心和求知欲,使学生能够发散思维,主动探索物理知识。“兴趣是最好的老师。”任何课程的有效教学都是围绕着学生的学习兴趣开始的,所以高中物理这样具有一定难度的学科,需要学生的主动投入和浓厚的学习兴趣。因此,高中物理教师要善于转化学生的学习兴趣,激发学生的强烈内部动机,让每一个高中学生都能积极主动地学习这门学科的知识,有效培养自己的能力。面对高中学生,什么样的方式才能更好地调动他们的学习兴趣,怎么做才能让他们外部学习动机向内部动机进行转化呢?这些都需要教师深入探讨和实践。首先,从学生自身的角度来看,学生有天生的好奇心和求知欲,而且新鲜奇异的刺激,更能够引起学生的注意,让他们与生俱来的好奇本能发挥作用。这就说明,教师要激发学生的兴趣,需要在教学的内容和方式方面,经常给学生带来一些新鲜的感受,这样他们就能够更加主动地将注意力集中在课堂的内容上。其次,教师

也要认识到学生动机的有效转化与他们在学习中投入和产出的比例也有直接的关系。学生如果掌握了更科学的学习方法,能够有一种物理学习的胜任感,那么他们将会更加积极主动地投入到物理学科的学习中。而在积极的持续不断的学习中,学生的物理学思维将会得到训练,而且他们从成绩上也能够有更多进步,会让他们的获得感增强。最后,研究表明如果学生能够有更多动手操作物理学习的机会,他们将会对于一些抽象的理论内容理解得更加深刻,有助于降低物理学习中的主观难度,提升学生学习的信心,从而让他们更有兴趣,持续不断地学习物理。总体而言,学生的物理学思维的训练提升有助于他们思维水平的提高,更有助于他们物理学科学习成绩的提高,让他们物理学的综合素质能力更好地帮助他们取得更多的进步,获得更多发展的机会。而教师要从培养学生兴趣入手,帮助他们克服物理学习中的困难,树立信心。

三、高中物理教师要从发挥学生主体作用入手,培养学生的思维能力

学生才是学习的主体,学习的主体作用充分发挥,才能让学习真正发生。所以,在每一堂课的教学中,教师要保证学生人在心在,能够让他们将教师所传递的信息,主动地接受建构,变成自己的一部分。在高中物理教学中,要想让学生更好地掌握物理知识,并树立自主学习的意识,教师必须尊重学生的主体地位,构建和谐课堂。在以往的课堂教学中,氛围较为压抑,学生感觉不到学习的快乐。在心理需求得不到满足的情况下,很多学生会带着压抑的心情,强迫自己学习物理。在这种被动的状态下,物理的学习成了一种沉重的负担,使他们根本提不上学习的兴趣。所以,教师需要调整教学的理念,改变教学的策略,要让高中物理的课堂教学给学生带去更多轻松愉悦的感受,能够通过教师对学生的鼓励,让学生增强信心,通过教师设计的一系列促进学生主动学习的教学环节,更好地发挥高中物理学科教学的主体促进作用。要做好这一点,最重要的是教师要懂得放手,并在学生的学习问题上承担起主导督促的责任,要注意加强与学生的互动沟通,让他们意识到自己有内在的学习潜能。教师要鼓励学生懂得释放自己的潜能,懂得在遇到困难的时候给自己更多的鼓励和支持,相信自己不会轻易放弃。教师要给学生设计出更具有吸引力的课堂内容,通过设计一些问题和布置一些任务,让学生感受到强烈的探究以及解决问题的欲望。所以,从理论上讲,教师要找到学生的最近发展区,适当地给学生提供“脚手架”,让他们能够在教师的指导和帮助之下,突破自己的发展区,获得显著的进步,增强内在的自我控制感。

参考文献

- [1]刘勇博.高中物理教学中培养学生抽象思维能力的策略研究[J].科教导刊(上旬刊),2020(07):147-148.
- [2]石星民.在高中物理教学中培养学生抽象思维能力的策略分析[J].天天爱科学(教学研究),2020(04):58.