

探究高中物理学习过程的困难和解决措施

◆李轩哲

(武汉市武钢三中高三(10)班 430205)

摘要:物理属于通过科学方式对真理进行探究的一门基础学科。就高中物理而言,其具有内容繁杂的特点,在课堂教学中我们认为自己听懂了教师所讲解的内容,但在实际做题时却毫无头绪,进而导致部分同学慢慢的失去了对物理这门课程的学习兴趣与信心。同时,在升入高中后,部分同学对新知识的接受能力较弱,在学习上总是感到无从下手,不能运用正确的方式展开学习。所以,只有从心理上和学习内容的改变相适应,注重理解,才可以把最好的学习方式总结出来,实现自身学习成绩的不断提高。基于此,本文就结合笔者自身在物理学习过程中总结出来的经验,谈谈物理学习存在的困难与解决策略。

关键词:高中生;物理;困难

高中物理学科包含的知识内容十分的丰富,且学习难度较多,属于我们高中生学习的重点和难点。在对物理予以学习时,需对物理学习方式予以总结,以此来探寻出适合自己的物理学习方式,以此来对高中物理予以更好的学习。因此,我们需对物理学习中遇到的困难予以全面的分析,以便于选择出与之相对应的解决策略,进而为高中物理学习夯实基础。

一、高中物理学习过程的困难

(一)初高中的知识差异大

大部分同学在初中阶段时,感觉物理这门课程教学简单与轻松,教材中主要涉及的知识均是较为简单的物理现象,需要理解和掌握的概念较为浅显,以了解为主,且趣味性也极强,十分贴近生活实际教学。但是高中物理却有很大的区别,相较于初中物理其复杂性、抽象性以及严谨性更强,如质点、磁场和多力平衡等,想要理解透彻较为困难,并且还涉及一定的数学知识^[1]。因此,学习难度得到了较大的提升,进而导致部分同学无法有效的适应,无法和教师的教学思路保持同步,长此以往便开始害怕学习物理知识。

(二)学习方法不恰当

高中物理中囊括了诸多概念和定义,观察科学现象的难度较大,公式和规律的复杂性也很强,同时教学进度较快,题型变化性较大,同时高中阶段各学科的学习任务都很重,我们如果在学习中没理解到相关知识,则难以和教学进度保持同步。初中阶段的学习可以运用死记硬背的方式,但高中想要运用这一方式效果就十分差强人意。诸多同学在平时的学习中没有把正确的学习方式掌握到,理解能力有限,一般在半懂的情况下便会去做练习题,进而不能把适用条件找到,乱套公式,不能有效解决灵活多变的题型,就算是努力也很难提高。同样,在学习方式的缺失下,学习较为困难,让部分同学逐渐丢失了对物理进行学习的信心。

(三)对学习缺少兴趣

一些同时在学习上表现地十分不积极,对学生不感兴趣,也不想主动学习,需要在教师的督促下才会学习,但是教师的时间和精力有限,不可能随时监督每一位同学,这样在懈怠情绪的影响,学习就会落后很多,想要撵上学习进度难度极大,最终导致恶性循环的形成,成绩一落千丈。此外,一些同学只会立足于教师所布置的任务展开学习,如果教师没有提出相关要求,这些同学便不会主动学习,在课后也不会对知识进行巩固,学习态度十分不积极,进而不能充分掌握知识,保持应付考试的态度,但成绩却很不想。

二、高中物理学习困难的解决策略

(一)注重调节心理,妥善进行学习过渡

初中和高中物理衔接梯度较多,我们需要做到冷静的思考,找出影响物理学习的不良心理因素,积极克服学习物理的畏惧心理^[2]。在实际学习时,我们需重视通过旧知识来同化新知识,以此来缩小初中和高中物理知识之间的落差。在做练习题的过程中,需从易到难,从基础练起,之后在慢慢的提高题目难度。其

次,还需注重对物理概念的理解,增强自身抽象思维。例如,需要熟练掌握加速度方面的概念,需先对匀变速直线运动概念予以理解,明白加速度方向和速度变化方向一致,理解速度大小的变化,然后结合牛顿定律来对加速度方向的决定因素进行理解。知识属于相互联系的,我们需秉承循序渐进的原则,勿骄勿躁,一步一步的增强对知识的理解。

(二)寻找有效的学习方法

每一件事情都需要采用合理的方式方法,高效的方法可以发挥十分理想的效果,我们在学习的时候需要把学习计划制定出来,立足于适合自己的方式进行学习。同时,我们在对高中物理进行学习的过程中,需要将物理知识框架构建起来,对各知识点之间的联系予以明确,对课前预习、课堂听讲、课后复习以及自主做题予以重视,系统总结,并立足于此将适合自己的学习方式找到,提高成绩。如,在课堂中全身心投入到学习中,不管知识多加单也一刻也不能放松,将教师讲解的重点抓好;把笔记做好,就自己没有听懂的地方和重难点知识应标记清楚,为课后学习提供方便;使做题的质量得到保证,独立把课后作业完成,并要确保做题量的充足性,对各类题型予以整理,以便于可以快速准确地解答多变题型;确保学习时间分配的科学性,以免时间不够,在课后随时都可以对学习进行反思,认清自己在学习中存在再的不足,进而在薄弱的地方投入更多的精力。

(三)提高自身物理课程的学习兴趣

为了能够提升物理成绩,我们需对物理学习心态予以转变,对物理知识予以系统的总结,建立学习物理的信心^[3]。我们要想增强学习物理这门课程的兴趣需将以下几点作为着手点:其一,需在课前对物理知识予以预习,以此来防止在课堂中出现“鸭子听雷”的状况;其二,在课后需对所学物理知识予以巩固,标注自己认为学习起来较为困难的知识点,并自主学习,若自己无法解决可以请教教师或其他同学,进而增强对知识的理解程度;其三,需建立科学的物理学习计划表,对物理学习目标进行明确,并以此为基础来对物理进行学习;其四,对物理学习方式予以总结,将理论知识与生活实践结合在一起,重视在学习的过程中拓展物理学习思路,多角度进行考虑,进而实现物理学习目标。

(四)课后及时复习

要想提升自身学习成绩,我们需对物理知识点予以熟练的掌握,并能够对其进行学以致用。为此,我们需在课后及时的进行复习,做好以下几点:其一,需对学习时间予以科学的分配,对教师讲解的知识点予以认真的复习,进而形成独立思考的能力,更高的对物理知识进行消化;其二,对物理学习资料予以细致的整理,并对其予以详细的分类,对有价值的物理资料予以单独保存,以便于后面学习使用;其三,养成自主学习的习惯,能够主动的对知识进行探究,以此来确保在课堂上进行高效率学习。

结语:总而言之,物理数学高中较为重要的学习科目之一,因为其学习内容较为抽象,存在着一定难度,使得同学们在学习物理时会遇到许多的困难。为了能够增强学习效率,我们需将自身学习能力作为基础,重视对心理的调节,寻找有效的学习方法,提高自身物理课程的学习兴趣,并在课后及时的进行复习,以此来总结出适合自己的学习方式,促进我们物理学习能力的提升,让努力得到应有的回报。

参考文献:

- [1]侯花蕾.探究高中物理学习过程中的常见误区及解决方法[J].学周刊,2017(29):43-44.
- [2]智淑坤.浅谈高中物理学习中存在的问题及相应对策[J].学周刊,2017(11):46-47.
- [3]陈思宇.突破重围,摆脱困境——高中物理学习过程的困难和处理方法[J].中学生数理化:学研版,2016(8):31-31.