

谈高中物理的学习困惑及处理办法

◆曹国全

(广东省惠州市惠阳区中山中学 广东惠州 516211)

摘要:在教育理念考试制度的改革更新下,高中物理的学习对于高考和大学专业的选择非常的重要,对于选择理科的学生而言,物理成了必学的一门科目,与语数英不同,想要学好物理就必须要有极强的逻辑思维能力和想象能力,所以学习难度极高,在严峻的高考竞争面前学好物理提高物理的成绩,能在高考成绩上领先他人一大步,在好的大学选择面前能够占有自己的一定优势。为了跟上教育发展的脚步,作为学生而言必须要找寻适合自己学习物理的一套方法和策略。

关键词:高中物理;学习的困惑;处理方法

引言:

多数的学生认为物理课程的学习非常的困难,虽然在课堂上能跟上老师讲课的进度,对于课文中的基础知识和概念内容也都能够理解,对应的课后练习题完成起来也相对轻松,但真正到自己完成同步的习题内容需要学以致用时就非常的困难,导致学习的信心受到严重的打击。所以,为了帮助大多数的学生摆脱学习物理的困难,找到适合自己的学习方式和学习策略,本文通过研究高中物理的学习内容发现学生在学习物理过程中的困难和疑惑,分析其解决的方法和对策,希望对未来学生们学习物理这一学科有帮助。

一、高中物理学习困难的原因

物理的学习知识点多而复杂,涉及的知识面非常的广阔,对于接受能力和理解能力较差的学生而言这是导致物理成绩差的重要原因,认知水平和接受能力达不到对于物理学习知识能力的要求,就会感到学习的困难,即使存在少数学习认知接受能力较强的学生,但是没有掌握一套符合自己的学习方式,在学习的过程中也会遇到非常多的困难。例如:高中物理学习的经典课程磁场的教学中,磁场是一种抽象的概念,看不见摸不着但又真实存在,这一课程中有关于磁场力,洛伦兹力等知识的涉及,要想学好这一章节的知识,必须要具有非常强的空间想象能力,缺乏空间想象力就会难以理解,对于这样基础的知识概念都无法胜任,那后期的物理学习将会存在更大的困难。

二、如何帮助学好高中物理

(一)提高学生们的物理学习兴趣

对于困难而又抽象的物理学习,培养学生们的兴趣是非常重要的,对物理有了兴趣遇到了困难的题目时才会有解决的动力,所以要想学好物理兴趣的培养非常的重要。例如:高中物理广东粤教版必修二第三章中万有引力的教学,教师们在进行课堂教学之前可以下载相关的视频内容给学生们演示万有引力的由来和发现,通过认识行星和太阳之间的运动关系,再去建立模型探索相关的规律,推断和总结出万有引力行星之间的计算公式,让学生们真正理解万有引力的由来和推导公式的内容,心中对于该知识点的印象更加的深刻。在这样培养兴趣的教学过程中,将学生学习的兴趣激发出来,使得他们不再认为物理是一门枯燥无味的学科,更愿意花时间和精力去解决更多的难题。

(二)对于基础知识的理解和学习需要重视起来

不管在哪一门课程的学习之中,都有着非常简单易于理解的基础知识,这样的基础知识的积累和掌握是非常的重要,有了基础知识的铺垫才能够学好之后困难的知识点,对于物理的学习也是同理,物理的综合类习题的难度非常的大,有些习题可以综合各类的知识点内容,让很多学生在学习和做题中很是头疼,要想很好的解决这样的知识点并将其掌握于心,就必须要对基础知识体系有足够透彻的理解^[1]。例如:高中物理广东粤教版必修一内容的牛顿力学定律,这一内容是贯穿整个物理学习的基础知识,牛顿的力学定律分为三大定律,在第一定律中牛顿指出:一切物体在不受有任何力的情况下,总是保持原来的静止状态或者匀速直线运动的状态;一句简单的话虽易于理解,但是想要很好的运用在之后的做题中去,就必须理解得透彻,在做题过程中分析此题是否满足牛顿的力学定律,若条件成立,才能使用这样的知识点去解决问题。这样的基础知识只有全面的理解和掌握才能灵活的运用在未来解决任何一道物理的难题,对于物理的学习成绩才能够有所提高。

(三)每名学生要培养适合自己的正确学习方法

对于物理这一门学科的学习不同于其他政治历史一般,死记硬背的学习是错误的学习方法,学习物理要讲究有适合自己的方法和策略,当理清不清基础的学习框架和思路,在脑海之中没有准确的构建知识体系时,那么就很难达到预期的学习效果,就像有些学生总是看到在很努力的学习,学习的时间上课的听讲程度也总是比别人认真很多,但是成绩总是提高不起来,这就是没有找到合适的学习方法和策略,即使很努力用功的学习但是并没有达到预期的学习效果,如此的打击对学生的自信心也会受到影响,所以必须要注重学习的方法和策略,例如:高中物理教材对于力这一课程的学习过程中,老师的教学的重点就是弹力、摩擦力、力的分解和合成等等,那在学习的过程中必须先能够了解每一种力的概念和性质,一个物体在不同的情况下受力的情况,用笔标注出受力的方向再去进行力的分解和合成的学习,这样困难的内容就会变得简单很多^[2]。找到了一套适合自己的学习方法学习的效果将会事半功倍,学习的效率提高了自信心也就提升了,对于物理课程的学习就不会觉得困难。

三、结束语

由上所述,在高中的物理学习过程中遇到的困难疑惑很多,但是这都不是主要的难题,要想真正的学好一门课程,只要找到正确的学习方法和学习方式,重视对于课程基础知识的理解和学习,提起对这门学科的学习兴趣,有了兴趣和知识体系在将来的学习过程中将会更加的轻松,对于课程成绩的提高也非常有帮助。

参考文献:

- [1]柏卫东.浅谈高中物理教学中存在的问题与解决方法[J].新课程(中学),2017(7):143-143.
- [2]谢中建.浅谈影响高中生学好物理的因素及克服方法[J].新课程(下),2018(4):33-34.

