

初中物理学习“五法”PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/188/2021_2022__E5_88_9D_E4_B8_AD_E7_89_A9_E7_c64_188732.htm 初中物理学的内容

，有一些跟小学《自然》里的部分内容很相近，但它不同于《自然》，它是比较系统和深入地研究有关机械运动、热运动和电磁运动等等物理现象的发生、发展及其变化规律的科学。怎样才能学好这门科学呢？这里提供一些“小”方法，希望能对同学们有所帮助。

一、学习物理概念，力求做到“五会”

初中将学习大量的重要的物理概念、规律，而这些概念、规律，是解决各类问题的基础，因此要真正理解和掌握，应力求做到“五会”：

会表述：能熟记并正确地叙述概念、规律的内容。

会表达：明确概念、规律的表达公式及公式中每个符号的物理意义。

会理解：能掌握公式的应用范围和使用条件。

会变形：会对公式进行正确变形，并理解变形后的含义。

会应用：会用概念和公式进行简单的判断、推理和计算。

二、重视画图和识图

学习物理离不开图形，从运用力学知识的机械设计到运用电磁学知识的复杂电路设计，都是主要依靠“图形语言”来表述的。知识的条理化，分析解决问题的思路等问题，用通常意义上的语言或文字表达都是有局限性和低效率的。所以，按照科学的方法动手画图是学习物理的重要方法，而且对今后进一步学习现代科学技术有着重要意义。

在初中物理课里，同学们会学到力的图示、简单的机械图、电路图和光路图。“大纲”要求的画图主要分两部分：一部分画图属于作图类型题，比方说，作光路图、作力的图示、作力臂图以及画电路图等等；另一部分，根据现

成的图形学会识图，所谓识图是指要注意结合条件看图，不仅要学会把复杂的图形看简单（即分析图形），更要学会在复杂的图形中看出基本图形。例如，在计算有关电路的习题时，已给出的电路图往往很难分析出来是串联、并联或是混联，如果能熟练地将所给出的电路图画成等效电路图，就会很容易地看出电路的连接特点，使有关问题迎刃而解。

三、重视观察和实验

物理是一门以观察、实验为基础的学科，观察和实验是物理学的重要研究方法。法拉第曾经说过：“没有观察，就没有科学。科学发现诞生于仔细的观察之中。”对于初学物理的初中学生，尤其要重视对现象的仔细观察。因为只有通过对观象的观察，才能对所学的物理知识有生动、形象的感性认识；只有通过仔细、认真的观察，才能使我们对所学知识的理解不断深化。例如，学习运动的相对性，老师讲到参照物时，许多同学都会联想到：坐在火车上的人，会观察到铁路两旁的电杆、树木都向车尾飞奔而去。这个生动的实例使我们对运动的相对性有了形象的认识。

在学习物理知识的过程中，我们还应该重视实验，注意把所学的物理知识与日常生活、生产中的现象结合起来，其中也包含与物理实验现象的结合，因为大量的物理规律是在实验的基础上总结出来的。作为一个刚刚开始学习物理的初中学生，要认真观察老师的演示实验，并独立完成学生的动手操作实验。

在认真完成课内规定实验的基础上，还可以自己设计实验，来判断自己设计的实验方案在实践中是否可行。例如，可以自己设计实验测量学校绿地中一条弯曲小径的长度；可以通过实验测量上学途中骑车的平均速度；还可以设计在缺少电流表或缺少电压表的条件下测量未知电阻的实验。这些都

需要同学们自己独立思考、探索，不断提高自己的观察、判断、思维等能力，使自己对物理知识的理解更深刻，分析、解决问题会更全面。

四、学会“两头堵”的分析方法

物理知识的特点是由简到难，逐步深入，随着学习知识的增多，许多同学都感到物理题不好做。这主要是思考的方法不对头的缘故。拿到一道题后，一般有两思路：一是从结论入手，看结论想需知，逐步向已知靠拢；二是要“发展”已知，从已知想可知，逐步推向未知；当两个思路“接通”时，便得到解题的通路。这种分析问题的方法，就是我们平时常说的“两头堵”的方法。这种方法说起来容易，真正领会和掌握并非“一日之功”，还需要同学们在学习的过程中逐步地体会并加以应用。

五、注意适当分类，把知识条理化和系统化

当学习过的知识增多时，就很容易记错、记混。因此，可试着按照课文和某些辅导材料中绘制的框架图去帮助记忆和理解。有时，适当地对概念进行分类，可以使所学的内容化繁为简，重点突出，脉络分明，便于自己进行分析、比较、综合、概括；可以不断地把分散的概念系统化，不断地把新概念纳入旧概念的系统中，逐步在头脑中建立一个清晰的概念系统，使自己在学习的过程中少走弯路。通过这种方法，不但能够加深对基础知识的理解，而且还能收到事半功倍的效果。

学习有法，但学无定法。在学习物理的道路上，愿同学们结合自己的特点，稳扎稳打。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com