

与高一新生谈谈怎样学物理

姚庚新



同学们，物理是高中学习阶段的一门重要课程。怎样学好物理呢？这是大家都想知道但又倍感困惑的难题。今天，通过对话，与同学们共同探讨这一问题的答案。

学生甲：老师，物理是怎样一门课程？

教师：物理是描述客观世界物质运动变化现象，研究物质运动变化原因、规律及其应用的一门重要课程。它是一门以观察和实验为基础的学科。物理是一切自然科学的基础学科之一。

学生乙：老师，高中物理主要学习哪些内容呢？

教师：高中物理主要学习力、电、磁、热、光、声、原子与核的运动变化等方面的基本知识。

学生甲：那么，我们应该怎样学好物理呢？

教师：依我看，这个问题得先定一个标准：就是怎样才算是学好了物理。有不少同学认为：只要能正确迅速的解答物理习题，考试得高分就行了。其实，这种看法是片面的、不完整的。我认为，一个高中生必须同时达到以下几条要求，才可以算学好了物理。1.对课本中物理知识有正确而透彻的理解。2.掌握了重要概念、定律、原理和规律，弄清了它们之间的异同点和内在联系。3.能正确选择物理模型，迅速无误的解答计算相应的习题。4.实验操作规范，观察物理现象、分析物理问题准确。5.对求索物理知识有浓厚兴趣。在学习过程中，能不断提出新的物理问题，深入钻研并得出正确答案。

学生丙：有了学好物理的标准，探讨怎样学好物理这一问题才有的放矢。老师，是这样吗？

教师：是的。

学生甲：那请老师具体谈谈应该怎样学好物理？

教师：中学生要学好物理，第一，首先要认真听老师讲课，课后仔细阅读课文。重点内容要反复阅读，阅读时多想一想，多思考，多问几个为什么，把每一个物理概念、定律、原理、规律和公式真正搞懂弄通。第二，学习过程中，要不断总结，不断比较重要概念、定律、原理、规律和公式之间的共性和区别，剖析它们之间内在联系，使自己所学的知识条理化、系统化、深层化、简约化。第三，要始终坚持独立完成作业，重视每

一次测验和阶段考试。要积累各类物理习题解答的思路、方法及切入点经验。对典型习题，要举一反三，融会贯通，做到一题多用，一题多解，一题多变。要建立自己的习题解答手册，对习题进行科学归类综合、比较区别。第四，平时注意观察物理现象，分析解释每一个物理过程。做好每一个物理实验，重视每一次规范操作训练。逐步培养实事求是的科学精神和一丝不苟的科学态度，加强动手能力和观察分析物理问题的能力。第五，要经常研读课外书刊。有计划研读《趣味力学》、《应用物理》、《物理小实验》、《物理学史》等书籍，及时研读《现代物理知识》、《物理教学》、《中学生物理》等刊物。增加自己学习物理的兴趣，不断加深自己对物理问题的理解，拓宽自己的知识面。

学生丁：老师，有些同学说高中物理难学，他们不想学物理，害怕上物理课。结果，物理就成了他们学习的拦路虎。这件事怎么看？

教师：这些同学可能初中物理就学得不够扎实，对物理学习不感兴趣。到了高中，人云亦云，没有克服困难的信心和勇气，不想办法和措施去攻克难关，学习上不是知难而进，而是遇难就退。这就免不了由不感兴趣到不想学，最后一直滑到害怕学。我看，这也可算是一条规律。

学生甲：请问老师，学好物理在思想上应具备什么素质呢？

教师：思想上应具备严谨求实、思索进取，胜不骄、败不馁，锲而不舍，坚持不懈，刻苦钻研，勇于攀登科学高峰的良好素质。

学生乙：老师，你认为学习物理最忌什么？

教师：学习物理最忌囫圇吞枣。

学生丙：学习物理最坏的习惯是什么？

教师：一头栽进题海而不能自拔，是学习物理的最坏习惯。

学生甲、乙：老师，你学习物理的方法是什么？

教师：每天寻觅并解答一个新的物理问题。

今天，我们就讨论到这里，祝同学们学习进步！

关于五卷六期秋叶文章的说明

为了纪念毛主席 100 周年诞辰，本刊五卷六期发表秋叶的《沿着历史的足迹》文章，在“三‘物质是无限可分的’”这一部分，涉及到有关研究者时，将一些学者姓名遗漏或刊错，特此致歉。并重新刊登如下：

5(6):19 中间 4 段起，“钱三强向毛主席汇报……讲了戴传曾、李德平及合作者……；谈了王淦昌、肖健、郑仁圻、吕敏、霍安祥、郑吉母(郑民)等”。

本刊编辑部

现代物理知识