

进入学习成功隧道之怎样提高观察能力 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E8_BF_9B_E5_85_A5_E5_AD_A6_E4_c64_95903.htm

现象的感受也会更深。不少优秀生表现出了很强的观察力，这与他们在观察时目的性强有着直接的关系。优秀生很注重预习，他们在上课前对知识就已经有所了解，在老师做演示实验时，对别的学生讲是为了获得新知识，而对优秀生则是为了验证自己新理解的知识，是为了丰富感性知识，所以他们的注意力往往集中在最重要、最关键的现象上。优秀生自己动手做实验时观察目的非常明确，对实验的全部操作程序和应当看到的现象十分清楚，所以很少看书，便能独立地一边操作、一边观察，并随时做观察记录，发现问题及时查找原因，因此每次实验都能加深对新知识的理解。也有不少学生观察目的不明确，计划不具体，所以观察效果很差。他们走进实验室，还不知道要做什么实验，不知道观察什么现象，更不知道如何通过实验操作来达到观察的目的。往往一边看着书，一边操作，看一步做一步，这种抓中药式的实验法，收效甚微。他们观察目的不明确，糊里糊涂地走进实验室，又糊里糊涂地走出实验室，这也正是他们学不好物理、化学和生物的重要原因。

（二）要有丰富的知识来源：www.examda.com 观察能力强可以促进知识的获得，而丰富的知识，又可以提高观察能力，捕捉到不易发现的重要现象，还能使观察不停留在感性认识的低级阶段。例如，我国宋代科学家沈括有一次经过太行山，看到许多蚌壳、海螺、大鹅卵石等东西，感到很奇怪，因为这些只有在海底和海滨才能存在。据此他作出判断：高

高的太行山原来是远古时代的海滨。提出了华北平原是冲积平原的学说，建立了海陆变迁的理论。不知有多少人路过太行山，不知有多少人看到了同样的现象，可为什么没有沈括这样的发现呢？主要是因为他们缺乏有关的知识。而沈括却具有丰富的海洋知识，所以他能通过观察到的现象产生科学的联想。青霉素的发现者弗来明为人类做出重大的贡献，他曾谦虚地说：“我的唯一功劳是没有忽视观察。”其实，还有一条重要原因就是弗来明具有丰富的生物学知识。否则，就是观察到了，他也不会认识到它的重大意义。上述事实说明，缺乏丰富知识基础的观察，只是一种肤浅的、低级的、原始的观察，正因为如此，不知使多少有价值的现象从人们眼前滑了过去。（三）要动脑多想来源：www.examda.com 我们知道，哈雷彗星是由英国科学家哈雷在17世纪发现的。其实，我们的祖先早就对它进行了长期的观察，从公元前613~公元1910年的两千多年中，有31次珍贵的记录，根据这些全面的观察材料，不难发现：我们祖先每次观察到的彗星形状都十分相似，每次彗星出现的时间间隔均为76年，因此，看到的应是同一颗星。可惜，历史上没有这种重大发现的记载，结果这样重大的天文发现，被善于根据观察材料进行思考的后来人哈雷所揭示。恩格斯谈到思维在观察中的作用时说：“单凭观察所得到的经验，是决不能充分证明必然性的。”他还说：“除了眼睛，我们不仅还有其他的感官，而且还有我们的思维活动。”思维活动不但贯穿在观察的全过程，还要延伸到观察之前和观察之后。观察之前，要确定观察对象、观察目的以及观察计划、步骤和方法，这些要通过思维活动来完成。观察过程中，对出现的各种现象，应当多问几个

“为什么”，应当对观察中出现的每一种变化（现象），都打个问号，力求做出科学的解释。在观察结束后，面对一大堆观察结果，要继续思考。难怪有人把观察叫做“思维的知觉”。只有在观察前、观察中和观察后，始终动脑筋思考探索的人，观察能力才会迅速得以提高。可以说，通过观察发现问题，通过思维解决问题。没有思维的观察，只能使获得的知识停留在感性认识的低级阶段。俄国生理学家巴甫洛夫十分重视观察，他说：“应当先学会观察，不学会观察，你就永远当不了科学家。”在他实验室的建筑物上刻着“观察、观察、再观察”的警句。在这警句中，还应当看到始终贯穿着七个字：“思考、思考、再思考”，只有这样，观察中得到的知识，才可能插上翅膀，飞跃到一个新的高度，即从感性知识飞跃到了理性知识的水平。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