

青少年百科

QINGSHAONIAN BAIKE

学会观察

国家新课程教学策略研究组 编写



感激上苍赐予你的一切，它让你懂得了
自爱，自知，自励……

新疆青少年出版社
喀什维吾尔文出版社

青少年百科

qing shao nian bai ke

学会观察

国家新课程教学策略研究组/编写

新疆青少年出版社

喀什维吾尔文出版社

图书在版编目(CIP)数据

青少年百科/顾永高主编…喀什:喀什维吾尔文出版社;乌鲁木齐:新疆青少年出版社,2004.7

(中小学图书馆必备文库)

ISBN 7-5373-1083-1

I. 青… II. 顾… III. 科学知识—青少年读物

IV. Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 040604 号

青 少 年 百 科

学会观察

国家新课程教学策略研究组/编写

新疆青少年出版社

喀什维吾尔文出版社

出版

北京市朝教印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 1200 印张 28000 千字

2004 年 7 月第 1 版 2005 年 12 月第 2 次印刷

印数:1001—3000 册

ISBN 7-5373-1083-1

总定价:2960.00 元(共 200 册)

前 言

人字两画,写来容易。现实生活中的人是一个复杂的个体,有其与生俱来的自然属性,也有其不可脱离的社会属性,怎样做人对于学生来说是迫切需要学习的,只有学习了怎样做人,从而在走入社会时更好的把所学的知识应用到实际工作和生活中去,指导生活而不是成为一堵横在精神和现实之间的樊篱。每一个人的生命都是一张白纸,慌乱之中,填上去的笔划,未必显得那么协调、精美。因而生命的画板如何着色也就在于设计,在于如何有的放矢。

身处现代社会的学生朋友们,面对日新月异的社会,面对激烈的市场竞争,你是否躊躇满志?是否又拥有良好的素质来迎接这些挑战呢?

每一个学生都要从学校走向社会,就要在社会这个大环境中拼搏、奋斗、追求、创造、发展。能不能在未来的社会中求生存,求取进步,这是一个必须冷静思考的问题。

当代青少年以独生子女居多,他们中有相当一部分由于受家庭、社会环境的影响,依赖性特别强,心理素质、劳动观念差,往往以自我为中心,缺乏社会责任感。让他们学会学习,学会做人、学会交际、学会表达、学会展现自我,提高他们多方面的能力和素质,已成为当今社会与学校育人的首要目标。

打造货真价实的 21 世纪“T”型人才是我们追求的目标。本

套书正是在综合分析时代要求的基础上编写而出版的。是素质教育春风下的应况之作。本套书在编写过程中以大量的实材案例,抛弃理论说教为基准,适用性强,既为学生自身的人生规划提供了可行之道,也为现代化的学校管理提供了备择方案。

我们编写的这套书,既是科学研究的结果,也是多年的经验总结,希望广大读者朋友在阅读过程中能更好地掌握其精神实质,灵活运用,更好的在实际工作中发挥作用。

当然,由于社会发展迅速,我们的观点也会在与读者见面之日有其滞后性,希望读者能多提宝贵意见,以期共同进步。

编 者

目 录

观察的奥秘

- 第 1 讲 为大脑开启“窗户”
——观察力的作用 (3)
- 第 2 讲 聪明大脑的“眼睛”
——观察力:思维的起点 (7)
- 第 3 讲 见之于目,心有所动
——观察力的结构 (10)
- 第 4 讲 联想为什么
——观察力的个性特点 (22)

观察的方法

- 第 1 讲 “细小”与“顾全”
——你想洞察“一切”吗? (41)
- 第 2 讲 百闻不如一见
——观察方法举例(一) (47)

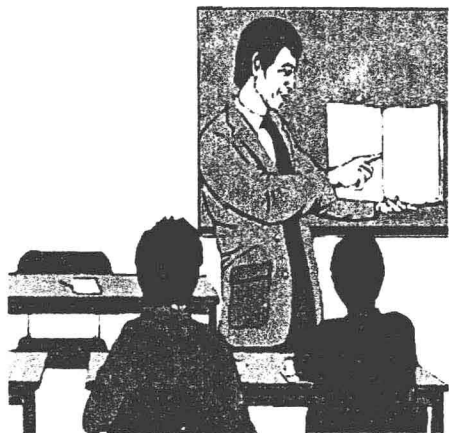
- 第3讲 你做过“人造彩虹”吗
——观察方法举例(二)…………… (57)
- 第4讲 蜂窝的孔洞
——观察方法举例(三)…………… (64)

观察能力的培养

- 第1讲 成长的第一场春雨
——家庭教育中的观察力训练…………… (77)
- 第2讲 到大自然中去
——培养观察力的最佳手段…………… (93)
- 第3讲 从“导火索”到“大阅兵”
——观察力训练的基本步骤…………… (104)
- 第4讲 怎样找到姥姥家
——观察目的性训练…………… (117)
- 第5讲 你知道谁先到达吗
——观察方法训练…………… (124)
- 第6讲 哪盏灯亮着
——观察准备性训练…………… (132)
- 第7讲 什么季节大雁飞去
——观察分析力训练…………… (137)

第8讲	怎样观察小乌龟	
	——观察重点训练	(143)
第9讲	信笔写来皆文章	
	——观察积累训练	(149)
第10讲	听过鱼没有眼皮的故事吗	
	——细致观察,培养创造力	(152)
第11讲	多问几个为什么	
	——求疑:创造的前提	(165)
第12讲	学会观察的故事	(170)

观察的奥秘



第 1 讲

为大脑开启“窗户”

——观察力的作用

本讲概要

- ★ 观察是认识世界的主要手段
- ★ 观察是有目的的“看”
- ★ 科学家靠优秀的观察力取得成就

罗丹告诫其学生、著名诗人里尔克的诀窍是这样一句话：“观察吧，除了观察还是观察！”

观察是人们认识世界、增长知识的主要手段，它在人们的一切实践活动中都具有非常重要的作用。观察力是智力活动的源泉和门户，人们通过观察，获得

大量的感性材料，获得有关事物的鲜明而具体的印象，经思维活动的加工、提炼，上升到理性认识，从而促进智力的发展。俄国伟大的生理学家巴甫洛夫在他实验室建筑物上刻着：观察、观察、再观察。

观察是一种有计划、有目的、较持久的认识活动，科学研究、生产劳动、艺术创造、教育实践都需要对所面临的对象进行系统、周密、精确、审慎的观察，从而探寻出事物发展变化的规律。



金玉良言

人一生所获得的信息 80% 来源于眼睛，20% 来源于耳朵。

翻开名人传记，不难发现，人类历史上，尤其是科学发展史上的成功人物大都具备优秀的观察力：

意大利科学家伽利略，就是从观察教学里铜吊灯的摇曳开始，经过实验研究，发现了摆的定时定律；

伟大的生物学家、进化论的创始人达尔文从小热衷于观察动、植物，坚持 20 年记观察日记，写出《物种起源》。

伟大物理学家牛顿从孩提时代起就喜欢对各种事物进行仔细观察，而且力图透过现象看本质，把不懂

的地方彻底弄明白。狂风刮起时，人们都躲进屋里，牛顿却顶着沙石冲出门外，一会儿顺风前进，一会儿逆风行走，实地观察顺风与逆风的速度差；

美国发明家瓦特正是从对烧开的水顶壶盖的观察中琢磨出蒸汽机的基本原理，而由此带来一场深刻的资本主义工业革命的；

我国明代名医李时珍幼年时就爱观察各种花卉、药草的生长过程，细致地察看它们如何抽条、长叶、开花，花草的每一处细微变化都逃不过他的眼睛。正由于这种观察细致的严谨作风，使他得以纠正古代药草书中的很多错误，而写出流芳百世的《本草纲目》……

通过诸如此类、数不胜数的实例，我们可以发现，多听、多看，锻炼感官、积累感性知识，是观察力得以发展的前提。观察的过程也恰恰是以感知为基础的，但并不是任何感知都可称为观察。真正的有效的观察过程即包含感知的因素，也包含思维的成分，如果在观察过程中不注意锻炼思维能力，那么观察也只是笼统、模糊和杂乱的，即不可能抓住事物的主要特征，更不可能作出科学的判断。



名人名言

达尔文说：“我没有过人的机智，只是在精细观察的能力上，我可能在众人之上。”

归纳而言，靠自己的感官，有目的、有计划、主动地去感知，并且只有将感知与思维相结合，才是真正的观察；而这种观察现象、抓住本质的能力，才是真正良好的观察力。

正因为是在观察中思考、思考与观察相结合，达尔文、牛顿等科学家们才真正抓住了那些别人眼中“稍纵即逝的事物”，做出重大发现。

你至少可以知道

- ◇ 人靠观察认识世界
- ◇ 观察不是随便看看

第 2 讲

聪明大脑的“眼睛”

——观察力：思维的起点

本讲概要

- ★ 观察力有哪些作用
- ★ 给大脑一双“敏锐的眼睛”

日常生活中，人们常用“聪明不聪明”来概括一个人的智力，而“聪明”顾名思义是耳聪目明之意，由此看来，聪明首先应当包括感知为基础的观察力。

观察力是人类智力结构的重要基础，是思维的起点，是聪明大脑的“眼睛”所以有人说：“思维是核心，观察是入门”。首先我们知道，一个正常人从外界

接触到的信息有百分之八十以上都是通过视觉和听觉的通道传入大脑，即通过观察获得的，没有观察，智力发展就好像树木生长没有了土壤、江河湖海没有了水的源头一样，失去了根本。

其次，观察力的发展离不开思维的进步，而思维是智力的核心。人们认识事物，都由观察开始，继而开始注意、记忆和思维。因而观察是认识的出发点，同时又借助于思维来发展优良的观察力。如果一个人的观察力低，那么他的记忆对象往往模糊而不确切、不突出，回忆过去感知过的事物时就常常模棱两可，记忆效果差，于是，在运用已有知识和经验进行分析和判断时就不能做到快速而准确，显得理不直、气不壮，综合分析和思维判断能力差，智力发展受影响，接下来，在以后的观察中，有效性、目的性、条理性差，观察效果不好，进一步影响思维的发展，形成不良循环。



金玉良言

学会观察，你会聪明起来。

再次，从生理和心理的角度来看，一个人如果生活在单调枯燥、缺乏刺激的环境中，观察机会少就会

使脑细胞比较多地处于抑制状态，大脑皮层发育较缓慢，智力显得相对落后。相反，如果一个人经常生活在丰富多彩、充满刺激的环境中，坚持经常到户外、野外去观察各种事物和现象，大脑皮层接受丰富刺激，经常处于兴奋活动状态，其大脑的发育就相对较好，智力也较发达。

众所周知，人的身心发展除了一定的遗传作用外，更多受环境和教育的影响，因此，要想拥有一个智慧的头脑，就应该勇敢地拓宽视野，敢于观察，善于观察，为自己的智力发展开启一扇明亮的“窗户”，为自己的大脑赋予一双“敏锐的眼睛”！

你至少可以知道

- ◇ 观察是智力发展的土壤
- ◇ 观察力对智力的作用
- ◇ 多看可以使我们聪明