

小学课外辅导
连环画丛书

五、六年级适用

认识自然

3

中国少年儿童出版社
中国连环画出版社



小学课外辅导连环画丛书

认识自然

五、六年级适用

中国大百科全书出版社
中国连环画出版社

图书在版编目(CIP)数据

认识自然 ③/倪述康等编著. - 北京:中国大百科全书出版社,1992.7(1995.3重印)

(小学课外辅导连环画丛书/庞邦本、简菊玲主编)

ISBN 7-5000-5079-8

I. 认… II. 倪… III. ①小学-常识-课外读物 ②自然科学-基础知识-连环画 IV. ①G623.604②J228.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 00720 号

(京)新登字 187 号

认识自然 ③

倪述康编文 张粮等绘

中国大百科全书出版社

中国连环画出版社

出版发行

新华书店总店北京发行所经销 北京春雷印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 4.125

1992 年 7 月第 1 版 1998 年 2 月第 4 次印刷

ISBN 7-5000-5079-8/G·14

定价:7.80 元

前 言

为配合小学新教材的试用和教学改革方案的实施，我们根据国家教委《九年制义务教育教育大纲》的要求，在总结近几年全国部分学校教改经验的基础上，编辑出版了这套《小学课外辅导连环画丛书》，想以此作为小学生课外辅助读物或作为教材改革的一种尝试。

本丛书采用虚构与现实相结合的手法，把小学各科的课堂知识寓于生动的故事之中，并适当增加了一些课外知识，使小学生在阅读课外书籍时能以简驭繁地掌握课堂所学的知识，并能开拓视野，提高学习兴趣，使学生在轻松愉快中有所收获。

本丛书包括数学、自然、思想品德、语文、历史、地理等学科，按学科和年级分册，陆续出版，每册均与教材同步。内容都是根据教学大纲的要求，提取教材中的重点、要点，并编排了适当的故事情节进行解释。各科均有所侧重，数学注重内容循序渐进、螺旋上升、彼此联系。自然注重趣味性和实践性。思想品德以“五爱”为基本内容。语文注重基本功的训练……全套丛书文字简洁，画图精美，形式活泼，是一套适合少年儿童阅读的图文并茂的课外读物。

本丛书由中国大百科全书出版社组织具有多年教学经验的教师、专职编辑人员编写文稿；由中国连环画出版社组织专业画家绘图。在编写过程中，征求了许多在职教师的意见，并聘请了各学科多年从事教学工作的特级教师、教材编写人员和教育专家统审了全稿。

我们盼望这套丛书能成为小学生独立学习、到达知识彼岸的“桥梁”；盼它成为教师和家长向儿童传授知识的得力助手，更盼它成为教改园地中的一朵奇葩。

目 录

植 物

各种植物都由细胞组成···	1
叶绿素·····	4
光合作用·····	6
虫媒花和风媒花·····	8
没有叶绿素的植物·····	10

动 物

家畜和野畜·····	12
哺乳动物·····	13
爬行动物·····	15
动物分类·····	17
生物不断进化·····	18

生理卫生

消化器官·····	19
食物的主要成分·····	21
呼吸器官·····	24
血液循环器官·····	26
神经系统·····	27

生物和环境

生物生长需要的条件·····	29
生物间的食物链·····	31
保护大自然·····	33

水和空气

水的三态·····	34
云、雾、雨、雪、霜、露 ·····	37

水在自然界中循环·····	40
---------------	----

水的压力·····	42
-----------	----

空气的成分·····	44
------------	----

燃烧和灭火·····	47
------------	----

大气的污染和保护·····	49
---------------	----

四季气温变化·····	50
-------------	----

力和机械

简单机械·····	54
-----------	----

机器的三个部分·····	61
--------------	----

物体的运动方式·····	63
--------------	----

单 摆.....65

声

超声波和次声波.....67

光

光的折射.....69

照像机和幻灯机.....71

眼睛怎样看到物体.....73

太阳光的颜色.....75

热

热的传播方式.....78

热的良导体和不良导体...80

物体吸热的本领.....83

电和磁

怎样得到电流.....85

导体和绝缘体.....89

摩擦起电.....93

通电线圈产生磁性.....96

传递信息的方法..... 100

地 质

地 壳..... 102

认识几种岩石..... 105

化石的作用..... 106

金 属..... 107

煤和石油..... 109

天 文

太 阳..... 111

地 球..... 113

月 亮..... 117

日食和月食..... 121

太阳系..... 122

星 座..... 124

宇宙是无限的..... 126

植物

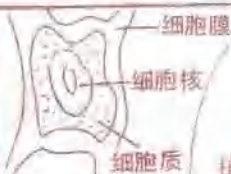
这是什么？

这是一台显微镜。



它可以使肉眼看不清楚的物体放大到50倍或几百倍。

我们用它来观察葱皮、西红柿果肉。



我发现植物的身体是由细胞组成的。



生活着的细胞，不断地和周围环境进行物质和能量的交换，这一生命活动叫新陈代谢。

新陈代谢



学校 ——— 汽车站 ——— 农场



采集植物标本之前，
先做一次现场观察，订
出路线，免得走回头路。

炎热的中午和下雨
天都不要来采集。因为
植物标本容易枯萎和不
易干燥。



开花的植物应在
花开最盛时采。

不要用
手去拔。

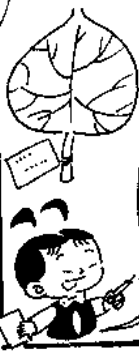
要用
小铲连根
挖起。



结果的植物要在
果实成熟后采集。

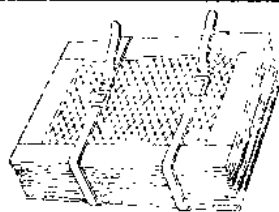


采集时要在记
录本上记上号码、
产地、地形特点、
日期等，再在被采
的植物上挂一个标
签编上号。



先选择最完整的
植物作标本

用刷子或纱布把
它擦干净



找一些干燥
的旧报纸或草纸，
把标本夹在中间

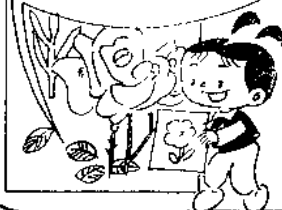


用标本夹压起来

放在通风和有
阳光的地方



把标本放在台
纸上，用透明胶条
粘好



每天要用干纸
替换湿纸 注意要
轻拿轻放

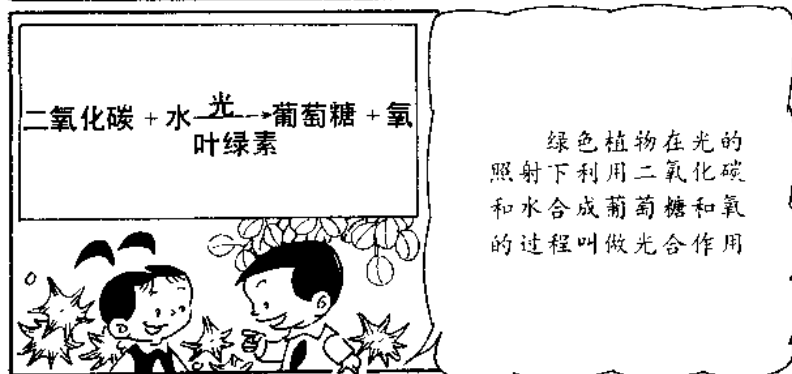


贴上标
签 标签要
逐项填写清
楚



编号	
植物名	
产地	
采集时间	
采集人	



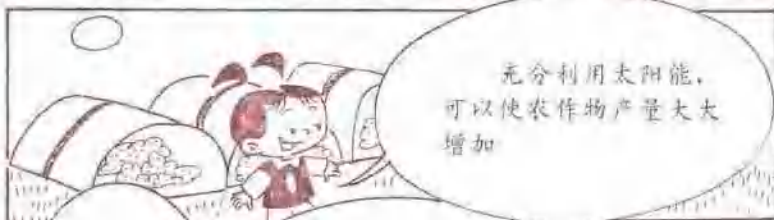


光合作用

农作物的产量有百分之九十到百分之九十五来自光合作用；其余有百分之五到百分之十来自土壤。



充分利用太阳能，
可以使农作物产量大大
增加。



花草树木
在光合作用时，
吸收二氧化碳，
产生大量氧气，
可以净化城市
的空气。

这里空气真新鲜呀！



这是一朵完全花。

它是由萼片，
花瓣，雄蕊，雌蕊
四部分组成。



花萼由萼片组成，比花瓣小而厚，通常是绿色

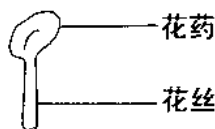


花萼有保护作用

花冠由花瓣组成，有各种鲜艳的颜色



有保护花蕊和引诱昆虫传粉的作用

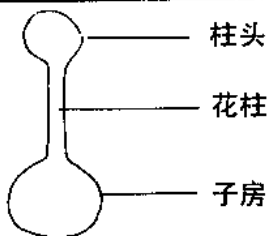


雄蕊是花的雄性生殖器官，由花丝和花药组成

花药中有花粉囊，里面有花粉



雌蕊在花的中央，是花的雌性生殖器官



雌蕊分柱头、花柱和子房三部分



当花开了以后，雄蕊白花粉落到雌蕊的柱头上，一直进入子房，子房膨大结成果实



一朵花的花粉通过风或昆虫的作用，传到另一朵花的柱头上，叫异花传粉



依靠风力传递花粉的花叫风媒花

风媒花有什么特征？

花丝细长，受风吹容易摇动，花粉多而轻，光滑，干燥

花小，没有鲜艳的颜色，花没有蜜腺和香气，比如柳树的花



雌蕊的柱头大，伸到外面容易接受花粉，比如杨树的花



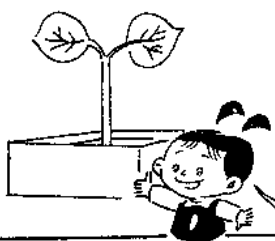
依靠蜜蜂、蝴蝶等昆虫为媒介传粉的花叫虫媒花，比如油菜花、向日葵花等



虫媒花有什么特征？

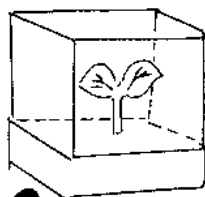
花冠大，有鲜艳的颜色，有香气，有花蜜

花粉有营养，可以作为昆虫的食物，有粘性，容易附着在昆虫身上



从天竺葵上剪下一段茎，把下部的叶子去掉，只留顶上几片，把它插在装满细沙的木箱里

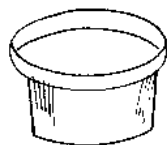
浇水，并罩上塑料薄膜，放在阴凉处。



一两个星期以后，就会长出根来，成了一棵新的植物。

从土豆上有芽眼的地方切下一块来

把它种在花盆里



一两个星期以后就长出了幼苗



用秋海棠的叶子可以繁殖秋海棠

酵母菌

工业上利用酵母菌制造酒精和酒



制作面包和馒头也用酵母菌发酵



青霉生活在腐烂的水果、肉类上

蘑菇常生长在潮湿的林地、朽木、粪肥等处



现在人工也可以培植食用蘑菇



没有叶绿素的植物

