

普通高中课程标准实验教科书·语文选修

实用阅读 教学参考书



凤凰出版传媒集团
江苏教育出版社
JIANGSU EDUCATION PUBLISHING GROUP



普通高中课程标准实验教科书·语文选修

实用阅读 教学参考书



凤凰出版传媒集团
江苏教育出版社
JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE

普通高中课程标准实验教科书·语文选修
书 名 实用阅读教学参考书
责任编辑 周 方
出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏教育出版社(南京市马家街 31 号 210009)
网 址 <http://www.1088.com.cn>
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京展望文化发展有限公司
印 刷 江苏新华印刷厂
厂 址 南京市张王庙 88 号(邮编 210037)
电 话 025-85521756
开 本 787×1092 毫米 1/32
印 张 16
字 数 291 000
版 次 2006 年 10 月第 1 版
2006 年 10 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 7-5343-7536-3/G·7221
定 价 17.60 元
批发电话 025-83260760,83260768
邮购电话 025-85400774,8008289797
短信咨询 10602585420909
E-mail jsep@vip.163.com
盗版举报 025-83204538

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

主 编
执 行 主 编
本册编写者

丁 帆
唐江澎
王怀厂
夏雷震
蔡晨阳

杨九俊
张克中
李茂林
浦其伦

柏俊荣
曹维明

目 录

由浅显走入深妙

——科普文章的阅读

一、专题内涵解说	1
二、教学目标	1
三、专题内容解析	2
神奇的极光	2
蓝蝶的光辉	3
说味	5
花的秘密	6
四、教学建议	8
五、参考答案	13
六、相关资料	17
重要概念的理解	17
极光概念	18
极光名字一览表	18
中国古代有关极光的名称解释	19
神话和民间传说	20
沈致远简介	22
品读科学之美丽	22
呼唤科学散文	24
关于科学的几个问题	25
刘易斯·托玛斯简介	33
《细胞生命的礼赞》译者序	33
萝赛简介	36
致谢	36
原来大家要的不只是拉丁文	37
美丽与真实	38

读《花朵的秘密生命》	39
动植物种类消失的预言	41

感受逻辑的力量

——论述类文章的阅读

一、专题内涵解说	45
二、教学目标	45
三、专题内容解析	45
中国艺术表现里的虚和实	45
“文明”与“文化”	48
路	49
熵：一种新的世界观(节选)	51
四、教学建议	54
五、参考答案	58
六、相关资料	65
关于虚实说	65
关于虚与实	68
关于虚拟	68
宗白华谈虚和实	69
几则绘画轶事	72
关于“文化”的定义	73
关于“文明”的定义	75
关于“文明”与“文化”的关系	75
关于“类存在”	75
学术界有关“文明”与“文化”的讨论	76
走出国门需自信更需实力	76
郑和下西洋的历史性突破	82
丝绸之路	83
《熵：一种新的世界观》一书简介	83
《熵：一种新的世界观》“译者的话”(节选)	85
《熵：一种新的世界观》中关于历史上的能量的论述	87
热力学第二定律	91
另一种思维——读《熵：一种新的世界观》	92

领略归纳梳理的艺术

——综述类文章的阅读

一、专题内涵解说	96
二、教学目标	96
三、专题内容解析	97
我国古代小说的发展及其规律	97
中国古代的选官制度	98
“人文精神与现代化”学术研讨会综述	100
从“任务”到“责任”——洋泾中学学生社区服务调查报告	101
四、教学建议	103
五、参考答案	109
六、相关资料	113
关于“文学”的含义	113
中国古代小说的性质和范围	114
中国古代小说理论	116
中国古代选官制度综述	119
我国古代的科举选官制度与西方古代选官制度的比较分析	120
西方人文精神传统与近代科学思维	126
人文精神的内涵与操守	129
如何撰写调查报告	130
开展中学生自主实践教育的点滴思考	133

管 钥 在 手

——书序的阅读

一、专题内涵解说	136
二、教学目标	136
三、专题内容解析	137
《叶圣陶语文教育论集》序	137
《左手的掌纹》自序	140
四、教学建议	144
五、参考答案	147

六、相关资料	152
序跋说略(节选)	152
吕叔湘简介	153
叶圣陶简介	154
吕叔湘先生的语文教育思想	155
中小学语文教学问题(节选)	158
余光中简介	161
手上的掌纹 掌纹上的字	162
论余光中散文的意境美	163
《余光中散文》自序	167
剪掉散文的辫子(节选)	171

打 开 辞 典

——条目的阅读

一、专题内涵解说	175
二、教学目标	175
三、专题内容解析	176
水土流失	176
唐宋古文运动	178
四、教学建议	180
五、参考答案	181
六、相关资料	184
《中国大百科全书》介绍	184
《中国百科年鉴》介绍	185
中国水土流失现状盘点	186
加快水土流失的综合治理	188
黄果树瀑布景观受严重破坏	193
钱仲联介绍	193
韩柳古文运动	194
韩愈的散文	197
柳宗元的散文	200
唐代古文运动的影响	204
欧阳修与诗文革新运动	205

西昆派	207
桐城派	208
阳湖派	209

面对图表

——非连续文本的阅读

一、专题内涵解说	210
二、教学目标	211
三、专题内容解析	211
1996 财政年度 PLAN 国际项目报告	211
全方位适度人口论与宏观决策选择	213
四、教学建议	214
五、参考答案	216
六、相关资料	219
中国人口政策演变历程(节选)	219
试论图片语言的解读层次	227
当前新闻周刊图片使用的不足及建议	229
漫画是“解读矛盾的艺术”——方成漫画	232
2005 年大陆经济发展总结图表	234
地理统计图表的阅读	239
广告的符号学解读	242

由浅显走入深刻

——科普文章的阅读

一、专题内涵解说

科普作品是面向公众介绍科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神,从而提高公众科学文化素养的普及性读物,这类作品具有科学性、通俗性、趣味性(可读性)、思想性、文学性等特性,阅读这类作品不仅是对科学知识的学习,更能唤醒或激起学生对科学的兴趣和热情。

本专题共有4篇选文,内容涉及天文学、气象学、生态学、植物学、医学、物理学、化学等自然科学以及神话传说等文化、文学知识。4篇选文均注意了科普文章的文化内涵,《神奇的极光》中有对人类对宇宙和自然现象进行想像的浪漫情怀和不尽的探索精神;《蓝蝶的光辉》中有神奇的生命构造和令人匪夷所思的生命表现;刘易斯·托玛斯在《说味》中给我们表达了一种崭新的自然观;而萝赛又在《花的秘密》中给我们呈现了令人惊讶的物种生存方式。因此,我们要让学生在阅读文本获取科学知识的同时,也能深刻体会蕴含其中的科学精神和人文情怀。

这4篇科普文章的共同特点是“深入浅出”,即作者选用浅近的话语方式,把抽象的科学知识介绍得明白易懂。而阅读这类文本的过程应该“浅入深出”,即准确理解关键概念的含义和重要语句的意思,迅速理清文章思路,把握作者观点,从而深刻领会文本在科学知识之外承载的人文睿智。

二、教学目标

1. 通过学习,学生能够深刻体会文本在科学知识之外所承载的科学精神和人文情怀。
2. 通过学习,学生能够准确理解文本中的关键概念和重要语句的意思。
3. 通过学习,学生能够根据要求迅速且准确筛选出文本中的重要信息。
4. 通过学习,学生能够总结出理解科普文章中的重要概念和关键词语的一般方法,并能够用总结出来的方法在课外阅读科普文章。

三、专题内容解析

神奇的极光

全文共三部分内容。

第一部分：古老的神话传说。作者分别从极光神话传说的古老神奇、极光的称谓、极光作为现代科学术语的来源等三个角度引述了关于极光的神话传说。三个角度分别是三个神话故事，即黄帝的母亲附宝的故事、《山海经》中关于“烛龙”的讲述、古希腊神话中黎明女神的故事。从下文极光的科学分类来看，这三个故事中所出现的极光应该分别为极光幔极光、极光芒极光和极光片极光（详见文本第二部分“极光一瞥”）。

三个神话传说见证了人类对自然现象的浪漫想像和对宇宙的无限向往。在远古时代，人类祖先常常习惯性地将对自然现象的解读和对人类自身来源的探索捆绑在一起，附宝的故事再一次作了注解。而“烛龙”神话传说的出现则更是一种诗意的理解。西方神话传说与东方神话在这一点上有出奇的相似之处，“极光”，这个古希腊神话中的黎明女神的名字一直被我们用到今天。

第二部分：极光一瞥。作者分别从极光的分布、极光的种类、极光的亮度变化和色彩变化为读者介绍了极光。

第一层，极光的分布。作者先介绍了“极光卵”这个概念。极光卵是围绕地球南北磁极的发光环。这个发光环由于向着太阳的一边被稍稍压扁，而背着太阳的一边又被稍稍拉伸，因而呈现卵一样的形状。极光卵是连续不断变化的，时明时暗，时而向赤道方向伸展，时而向极点方向收缩。

准确理解极光卵这个概念对理解极光的分布帮助很大，因为极光的分布并非极光卵所涵盖的一切区域，极光分布最集中的区域是极光卵的外围区域，即南北磁纬度 67° 附近的两个环带状区域内，而极光卵所包围的内部区域即极盖区，极光的分布却少些。而在极光卵之外的中低纬度尤其赤道区域，极光的出现就更少了。

对科普文章中关键概念的理解非常重要，许多时候，我们解决了一个概念，就能顺利地准确获得文中的重要信息。对“极光卵”的理解就是属于此种情况。

第二层，极光的种类。极光按形态特征分类共有五种，它们分别是：极光弧、极光带、极光片、极光幔、极光芒。第一部分里附宝的故事中说附宝看到一个神奇的光带，如烟似雾，时动时静，最后化成一个硕大无比的光环萦绕在北斗枢星的周围，应该是帐帽状的极光幔；“烛龙”说是一条红色的蛇，在夜空闪闪发光，应该是射线状的极光芒；而古希腊神话中的“黎明”既然是晨曦和朝霞，那就应该是片朵状的

极光片。

第三层,极光的亮度变化和色彩。作者用谚语和列数字等说明手段来进一步说明极光的神奇,从一个侧面向读者介绍极光,重要信息相对较少。

第三部分:极光的来龙去脉。作者介绍极光的成因。可分为三层。

第一层,人们对极光成因的推测。在极光成因的科学描述即物理性描述之前,人们对极光的成因有三种推测,即“火光”、“晖光”和“冰雪释放的光”,这些描述的错误随着人类科学技术的发展至20世纪60年代终于被人们所认识,极光的成因得到了科学的界定。

第二层,极光的成因。“现在人们认识到”以下两段文字,作者为读者介绍极光的成因。现在人们认识到,极光的形成有三个必不可少的条件,即大气、磁场和太阳风。但要对极光的形成作出准确的描述,还要准确理解一个重要概念——磁层。磁层是地球周围的地磁场被太阳风包裹着形成的一个棒槌状的腔体。具体说磁层是分布在地球周围,被太阳风包裹着,形成一个棒槌状腔体的地磁场。这个腔体对极光的最终形成起到了关键性的作用。它将高空大气中的太阳风粒子流汇聚成粒子束,粒子束聚集到地磁的极区,在磁层中电场和磁场的变化作用下于极区大气中形成了各种形状的光体。因此,极光的形成我们大体上可以这样描绘:磁层将进入高空大气中的太阳风粒子流汇聚成粒子束,粒子束受到磁层中电场和磁场变化的作用,在地磁的极区大气中形成了极光。

第三层,作者对极光作进一步的阐释,说明极光的作用和影响“还有许许多多没有解开的谜”,人类对极光有待新的认识和了解。

全文以神话开篇,把科学知识介绍得诗意盎然。在说明方法上,既有准确的数字说明,也有谚语引用和通俗易懂的比喻。在文章结构上运用三个小标题,使得说明内容相对集中,重点突出,读者在阅读过程中对极光的分布、种类、成因、人类对极光的认识能有清晰的理解和把握。重要概念和词语交代得明白易懂,使得读者在阅读与重要概念和词语相关的语言信息时能够迅速筛选出有用的重要信息,比如“极光卵”、“磁层”等概念及其相关的语言信息。

蓝蝶的光辉

这篇文章是现代物理学家沈致远先生的一篇科普文章,全文以散文的笔调向人们介绍了亚马孙丛林中的雄性蓝蝶翅膀奇妙的构造及其反光机理,作者并展开自己的想像,介绍了现实生活中蓝蝶的反光机理有可能应用的许多方面。读者从中既可看到奇妙的物理现象,又可领略到学者带有诗意的应用设想。

第1段简说亚马孙丛林中的雄性蓝蝶具有极强的光学性能,科学家和工程师

正在对其反光原理进行研究。

第2至3段介绍蓝蝶翅膀的反光机理。为了让读者清楚蓝蝶的反光机理,作者先介绍蓝蝶翅膀的精巧结构。蓝蝶翅膀上覆盖着许多由单个表皮细胞构成的微小的几丁质鳞片,几丁质鳞片并不稀奇,因为所有的蝴蝶都有这种物质,按照作者的话说就是人们在触摸蝴蝶翅膀时会沾手的粉。不过,这种蓝蝶翅膀上的几丁质鳞片与其他种类蝴蝶翅膀上的几丁质鳞片不同,蓝蝶翅膀的这种鳞片表面刻有许多平行的脊状突起物,而脊状物又包含着许多平行排列的羽状物,羽状物的主干两边生出有多少不等的分支,分支的长度沿主干从根到梢逐渐变短。这种结构类似人造多层介质反射镜,作者借人造多层介质反射镜的反射功能告诉读者蓝蝶翅膀的这种结构具有反射光线的性能。

作者在第3段先介绍蓝蝶的这种构造与人造多层介质反射镜的异同,然后说出了蓝蝶翅膀的具体反光机理。二者的相同之处在于:两者都具有反射光线的性能,蝴蝶翅膀上羽状物的结构类似于人造多层介质反射镜。二者不同之处在于:人造多层介质反射镜对光的反射具有很强的方向性即对接近垂直的单色光线具有极高的反射率,而对斜射光线的反射率却很低,人只能在很小的角度内看到反射光束;蓝蝶翅膀的反光没有过高的光源角度要求,即它的反光是广角的,人在很大的范围内都能看到反光。另外,蓝蝶的翅膀具有颜色选择性,而人造多层介质并不具备这种性能。明白了蓝蝶翅膀的这种构造与人造多层介质反射镜的异同后,蓝蝶的反光机理也就完全清楚了,其就是蓝蝶翅膀中微小的几丁质鳞片是由平行排列的羽状物构成,而羽状物的尺寸恰巧能增强蓝光的反射,羽状物的分支越多,蓝光的反射就越强。出于羽状物的分支不是完全处于同一平面内而是各具有略有不同的倾斜角的缘故,蓝蝶翅膀反光的视角范围非常大。

第4至10段介绍依据蓝蝶翅膀的反光机理可能的开发应用前景。作者先说明蓝蝶耀眼的光辉原来是作为其占领区的警号,使别的雄性蓝蝶在远处即可看到从面趋避。接着就介绍西方一些国家正在对蓝蝶的反光机理进行研究,以期应用于各个方面。

作者在第5至8段从社会生活和军事技术等方面对蓝蝶反光机理的可能应用作了自己的设想。作者为什么要选择这些方面来介绍呢?因为依据蓝蝶翅膀的反光原理,这些方面是最易被人想到应用的地方。例如在危险区域工作的人穿上有蓝光反射功能的工作服会更安全,因为这种反光机理可以让更远的人和更大范围里的人更清楚地看到正在作业的工人。电脑液晶显示器也是如此,加入蓝蝶的反光功能会增加亮度和扩大视角,可以让人们在更大的角度上更清楚地看到信号。蓝蝶反光机能的复杂多变能让有价债券变得难以伪造,有价债券加入这种反光功能会大大增强防伪能力。相反,军事部门对这种反射功能的应用则又能够大大增

强军队的伪装能力。'所有的这些应用都与蓝蝶的反光机理有关,因为蓝蝶的反光机理集中在两个方面,一是对光的复杂选择和反光的强度,二是反光的视角。作者所想像的应用都基于蓝蝶翅膀的这种反光机理,都是在反光强度和光线视角上做文章。

第9至10段仍然是蓝蝶的反光机理应用问题,作者的介绍让我们明白,迄今为止,人造模仿物在光学性能上仍然无法与蓝蝶的翅膀相比,但蝴蝶翅膀上的如许奥妙,深深地吸引着科学家和工程师们。蝴蝶极富浪漫的传奇色彩在今天有了新的注脚。

说 味

本文是美国著名生物学家刘易斯·托玛斯的一篇科学随笔,作者用优美、清新、幽默、含蓄的语言,向读者展示了一个由气味组成的生机勃勃、趣味横生的信息世界。借“味”强调了生物间信息交流的普遍性和重要性,从一个方面指出了人和其他生物本质上的同一性,所有的生物,不论是动物还是植物都处在一个共生系统之中。以此来表达自己和谐共生、相互依存、协调发展的自然观,对人们重新认识人类与自然的关系有很大的启发价值。

第1至3段介绍人会散发气味,而且气味各不相同。作者在文中说“我们不论走到哪里,不管触动什么东西,都会留下踪迹”。这里的“踪迹”实指气味。气味的神奇和有意思体现在狗能根据气味跟踪人而且能够把这个人的气味与其他人的气味区别开来,就连玻璃片上很淡的人的指纹的气味都能在长达六个星期的时间内不会彻底消失。而同卵双生子还会发出相同的气味来,狗居然会交叉地跟踪两人的踪迹。而且就连鞋迹都能留下我们独特的气味把自己与他人区别开来。

第4至5段介绍其他动物也能发出属于它自己的气味。作者举了蚂蚁、鲑鱼、鲛鱼三个例子。蚂蚁放出的气味只会让亲近的蚂蚁跟踪,别的蚂蚁就不行。而食肉蚁则会发出一种气味让捕食的对象惊慌失措。尽管我们对鲑鱼很难分出彼此,但它们自己却可以通过个体特有的气味辨别出同类中的每一个成员。

第6段介绍嗅觉理论目前虽然很多,但还不知道味觉细胞是怎样被气味物质激发的,还无法给那些“基本”气味作出合理的解释,也不能找出在理论上存在的味觉感受器。研究认为,气味物质在化学上是一些小的、简单的化合物,分子的几何形状对气味产生着影响。但研究人员并没有找到味觉细胞是怎样被气味物质激发的根据,只是有几个不确定的观点,对味觉感受器作出了不尽相同的解释。

第7段介绍细胞的味觉可以通过训练来增强嗅觉的灵敏度。作者举了豚鼠、鲑鱼、鳗鱼等为例来说明人们在具体的研究中已经取得了成果,即可以证明细胞的味觉能够通过训练来增强嗅觉灵敏度。

第8段至10段介绍人的嗅觉情况。动物奇妙的感觉技术让人们认为人类在这方面不如其他动物,但作者却说实际情况是人类的感觉技术比想像中的要好些,男人与女人在感知味觉上还存在着性别差异,而且人与人之间不自觉地交换信息我们有时并没有意识到,而人类在气味通讯系统中的缺陷和误解,可能还是精神病学中未被探索的领域。

第11到14段作者谈生物间进行的化学(气味)通讯是一个共生系统和协调机制,其作用是为了使地球自我平衡。作者在第11段首先说不同动物之间用于通讯的嗅觉感受器对于建立共生系统是至关重要的,这表明在作者看来,动物间是一种共生系统。为了说明这一点,作者举了蟹、海葵的例子,说它们就是依靠分子构型认出彼此是伙伴即共生体,海葵与少女鱼之间也是靠此来认证。相反,帽贝却用自己的嗅觉感受器拒绝着海星,它能感觉出一种特别的海星蛋白。作者在第12段中明确说出了自己对包括人在内的一切生物间进行化学通讯的认识,他认为,每一种生命形式都用这种或那种信号,对周围的其他生物宣布它在近处,向来犯者划定界限,或向潜在的共生者散发出欢迎的信号。而这种信号或者说化学信息的传递就是气味。生物间的这种通讯总的效果是形成一种调节生长速度和领土占领的协调机制。作者说:“这显然是用来使地球自我平衡的。”这与达尔文物竞天择、适者生存的物种进化论就有了明显的不同,达尔文强调物种间的竞争,而托玛斯则强调物种间的共生与协调,这是一种和谐共生的自然观点。第13、14段,作者用阿根廷小说家博尔赫斯的寓言和自己夸张的想像进一步强调了化学信号(气味)在物种间传递的神奇和有趣,文章结尾充满了无尽的人文睿智和人文情怀。

花的秘密

本文节选自美国植物学家萝赛的《花朵的秘密生命》一书。全文共有四个部分,分别介绍了“互利共生的另一面”、“草地上的争战”、“蓝玫瑰之梦”和“用花治病”。

第一部分:互利共生的另一面。

这一部分有两个层次,一是植物与传粉者的关系并非人们说的互利共生而是一种生存竞争的双方,一是植物为生存而具有的一种欺骗行为。

传粉者与花之间的关系是一种互利共生的关系,这是人们常持的一种看法,作者为此还举了蝴蝶以传粉为代价来吸食忍冬,从而演化出相互依存的关系这样一个例子来说明人们的观点。但作者随即说这样的互利共生既不对等也非互助,它的另一面是传粉是由完全敌对的关系衍生而来,花在这上面与传粉者的秘密不像平等的婚姻关系,却像军事竞赛的双方。一些传粉者是“占便宜者”,即使像正牌的传粉者蜜蜂也可能会变成占便宜者,它有时不从花的前方碰触花药,却从背面把舌

头插入萼片和花瓣间盗取花蜜。有些偷花蜜的昆虫更是咬开花冠的纤维,比如熊蜂就用上颚刺破柳穿鱼、洋水仙、耬斗菜的花冠窃取花蜜。而被咬成大洞的花冠又成了众多偷蜜者频繁光顾的地方。以上为第一层次。

第二层,植物对传粉者实施的欺骗行为。面对众多传粉者的偷窃行为,植物有种种丰富的手段来对付它们。有些植物的花萼非常坚硬,有些花在基部长着坚实、层叠的叶片或苞片,有些花可以把花序排得非常紧密,等等。作者介绍,为了使传粉者上当,很多花都会夸大自己的长处以达到传粉的目的,植物会使本不多的雄蕊的花粉弄得看起来比实际的多,会把细小的花药顶在引人注目、看起来像花药的粗大花丝上,有些花甚至能把花药不育的部分弄得鼓鼓的,制造出富含营养的假象。除了这些,为达到传粉和生存的目的,作者介绍有些花会耍狠,有些植物会去与敌人结盟,会在地面和花之间设置路障,甚至会在远离花的地方设置诱饵让其他动物充任自己的卫队,等等。

在互利共生的另一面,作者让我们看到了花的许多鲜为人知的秘密。

第二部分:草地上的争战。

“草地上的争战”这一部分,作者从三个方面为我们介绍了物种间的生存竞争状况。

一为“防御式”生存。有些物种可以释放一种只利于自己不利于他人的生长抑制剂或者说依靠“毒他作用”来生存。作者列举了三齿蒺藜和浓密猪草的竞争,它们在沙漠中逐渐发展出了领域观念,会彼此保持距离。浓密猪草的根如果进入了三齿蒺藜的根盘踞的领域,会停止生长。原因就是三齿蒺藜会释放出一种生长抑制剂,哪怕侵入的是另一株三齿蒺藜的根,也会被同样的抑制剂所拦截。神奇的是这种抑制剂会识别自己和他人,只抑制他人的根却不会抑制自己的根。这种“毒他作用”在植物间强制划界的信息,作者还举了藜、蓟、莎草、鹅肠菜等野草为例来说明。总体上看,这种生存是一种“防御式”生存。

二是主动掠夺式生存。有些物种会主动掠夺,作者举了独脚金为例子,这种类型的植物会吸出宿主植物里的水分和养分,以达到自己生存的目的。

三是作者介绍了两种拟态生存方式——警戒拟态与缪勒拟态。警戒拟态与缪勒拟态都是一种生态适应现象。前者是动物为了自身生存在色彩、形态、行为上模拟另一种动物,能对掠食者起警示作用,从而达到保护自己的模仿行为。简单地说就是一种动物模仿一种不可食的动物,而它自身实际上正是捕食者的食物。缪勒拟态是许多没有联系的生物在形态和行为上彼此相似,从而使模仿者与被模仿者均能获得利益的生物生存模仿行为。二者的不同之处在于警戒拟态中模仿者获得利益,被模仿者没有好处;缪勒拟态中模仿者与被模仿者均能获益。植物的生存许多都是缪勒拟态生存。

第三部分：蓝玫瑰之梦。

这部分作者从花的色彩这一角度为我们介绍了许多花为什么鲜艳无比的秘密。

作者首先介绍植物基因学家梦想能创造出一束蓝玫瑰，接着介绍蓝玫瑰被创造的过程，即植物基因学家有意让基因错误地把某些信息送到本应该生长雄蕊的地方，让这些地方变成花瓣，就可以生长出蓝玫瑰。园艺家再把不同玫瑰杂交育种，就可制造出为数壮观的新色彩。接着作者再介绍这种靠玫瑰生殖能力来换取欣赏价值的行为使我们让玫瑰失去了原有的香味。然后作者又以矮牵牛、凤仙花、吊钟柳为例来介绍人为培育下的花色变化与市场价值。在这一节，作者主要采用了举例子、列数字、描述等说明方法。

第四部分：用花治病。

这一部分作者为我们揭示了花可以治病的秘密。

作者分别列举了马达加斯加的长春花、非洲的苦可乐树、内科医生巴哈的情绪病治疗方法等例子来说明花可以用来治病。长春花不仅可以治疗糖尿病，它的两种化学物质还可以对抗儿童白血病；阿尔及利亚的研究人员发现，苦可乐树内的化合物可以抵抗让人恐怖的埃博拉病毒；巴哈说出了三十八种花的治疗方法。

为此，作者在这一部分还给出了植物复育的概念，其基本意思就是植物有修复治疗的功能，比如有些植物可以拾取并吸收有毒金属，它们可以被用来修复被污染的土地。作者举出了白杨、苜蓿、曼陀罗、向日葵等多种花在去除污染中的功能与作用。

本文作者把我们带入了一个既熟悉又陌生的花的世界，让我们看到了花的种种秘密。作者运用浅近的话语方式，化抽象为形象，把自然的神奇与神秘介绍得明白晓畅，我们在获得许多鲜活的科学知识的同时，也深深体会到了作者浓郁的人文情怀。

四、教学建议

基于本专题文本具有“深入浅出”这一共同的特征，建议专题的学习方式为文本研习。教师应紧扣专题文本的共同特征，在传统文本解析的教学方式上力求有所突破和创新。虽然建议用文本研习这一学习方式组织教学，但本专题与必修教材的施教并非完全相同，与必修教材教学的相同之处是在文本研习中要着力培养学生的审美素养、科学精神和人文情怀，与必修教材教学的不同之处是专题的人文内涵已经不是我们的学习重点，我们学习的重点在应用，教会学生懂得如何去读科