

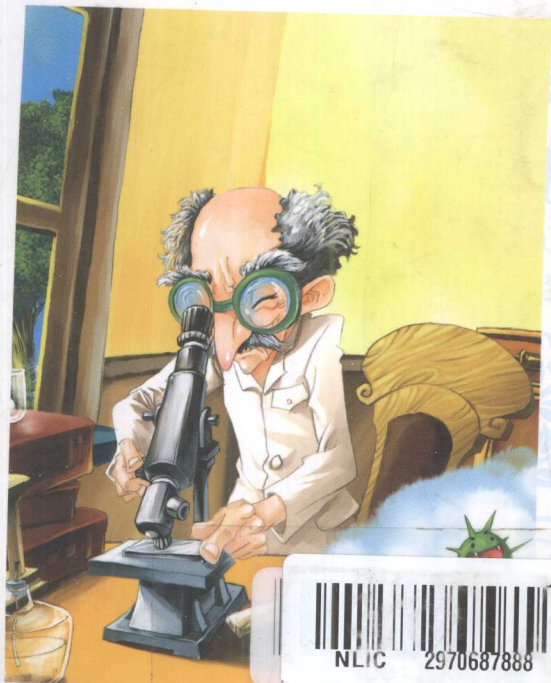
语文新课标必读丛书

丛书主编：肖复兴

名师1+1导读方案

细菌世界历险记

高士其 / 著



名师1+1导读方案

著名作家肖复兴
为代表的作家编委会

中语会理事长陈金明
为代表的语文教育专家编委会



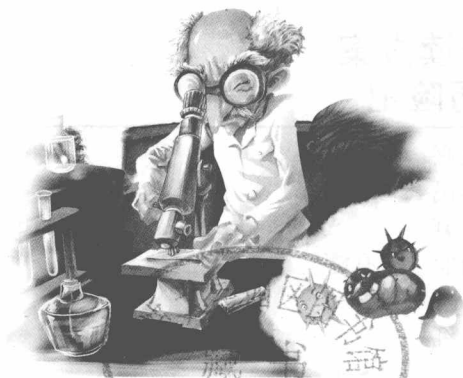
组成名师1+1团队，为广大学生精心制定名著导读方案

吉林出版集团有限责任公司

语文新课标必读丛书

名师1+1[★]导读方案

MINGSHI+1DAODUFANGAN



细菌世界历险记

Yu Wen



ng shu

丛书主编：肖复兴

副主编：段其民 王彦芳

原著：高士其

编者：张丽丽 朱孔娜



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

细菌世界历险记 / 高士其著. ——长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2011.3

(名师1+1导读方案 / 肖复兴主编)

ISBN 978-7-5463-4860-5

I. ①细… II. ①高… III. ①细菌-少年读物 IV. ①Q939.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第037979号

名师1+1导读方案 细菌世界历险记

丛书主编 肖复兴
副主编 段其民 王彦芳
原 著 高士其
编 者 张丽丽 朱孔娜

出版人 吴 红
责任编辑 李 丹 赵 旭
法律顾问 赵亚臣
封面设计 盛琳兰图书品牌机构
插图制作 吉力卡漫工作室
版式设计 大恒工作室
排版制作 观止工作室
出 版 吉林出版集团有限责任公司
社 址 吉林省长春市人民大街4646号
电 话 0431—86037610
传 真 0431—85678550
邮政编码 130021
印 刷 三河市华新科达彩色印刷有限公司
经 销 吉林出版集团青少年书刊发行有限公司
开 本 880×1230mm 1/32
印 张 10.625
版 次 2011年4月第1版 第1次印刷
定 价 17.80元
书 号 ISBN 978-7-5463-4860-5

目 录

名师1+1导读方案

- 一、了解细菌的来龙去脉，积累科学知识.....2
- 二、培养卫生习惯，提高健康意识.....2
- 三、学习体会优美生动的语言，提高写作水平.....2
- 四、体会作者的爱国情感，培养爱国情操.....3

科学童话：菌儿自传

- ◎ 我的名称.....4
- ◎ 我的籍贯.....9
- ◎ 我的家庭生活.....14
- ◎ 无情的火.....20
- ◎ 水国纪游.....27
- ◎ 生计问题.....34
- ◎ 呼吸道的探险.....39
- ◎ 肺港之役.....46
- ◎ 吃血的经验.....53
- ◎ 乳峰的回顾.....61

◎ 食道的占领	69
◎ 肠腔里的会议	77
◎ 清除腐物	85
◎ 土壤革命	94
◎ 经济关系	100

科学小品：细菌与人

◎ 人生七期	111
◎ 人身三流	116
◎ 色——谈色盲	122
◎ 声——爆竹声中话耳鼓	128
◎ 香——谈气味	132
◎ 味——说吃苦	137
◎ 角虫——清洁的标准	142
◎ 细菌的衣食住行	146
◎ 细菌的大菜馆	150
◎ 细菌的形态	155
◎ 细菌的祖宗——生物的三元论	158
◎ 清水和浊水	163

● 地球的繁荣与土壤的劳动者	167
● 细菌学的第一课	172
● 毒菌战争的问题	178
● 凶手在哪儿	183

科学趣谈:细胞的不死精神

● 细胞的不死精神	188
● 单细胞生物的性生活	194
● 新陈代谢中蛋白质的三种使命	201
● 民主的纤毛细胞	206
● 纸的故事	210
● 漫谈粗粮和细粮	214
● 炼铁的故事	221
● 谈眼镜	224
● “天石”	226
● 灰尘的旅行	228
● 电的眼睛	231
● 镜子的故事	235
● 摩擦	239

● 热的旅行	242
● 温度和温度计	245
● 从历史的窗口看技术革命	248
● 土壤世界	253
● 水的改造	260
● 衣料会议	263
● 光和色的表演	268
● 血的冷暖	271
● 星际航行家离开地球以前	274
● 谈寿命	277
● 未来的旅行	280
● 蜜蜂的故事	283
● 庄稼的朋友和敌人	285
● 大海的宝藏	289
● 大力宣传戒烟	292
● 笑	295
● 痰	298
● 梦幻小说	301
● 后记	306

名师1+1 导读方案

作家编委会 + 优秀教师编委会 = 名师1+1

为广大学生制定行之有效的名著阅读方案

名著阅读4大要点

一、了解细菌的来龙去脉，积累科学知识。

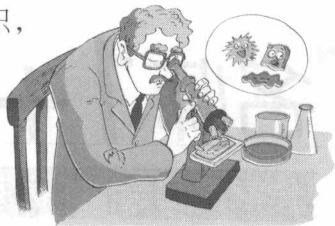
二、培养卫生习惯，提高健康意识。

三、学习体会优美生动的语言，提高写作水平

四、体会作者的爱国情感，培养爱国情操。

一 了解细菌的来龙去脉，积累科学知识

高士其以幽默的笔调，轻松活泼、通俗易懂的语言介绍了枯燥难懂的科学知识，为我们积累科学知识提供了良好的途径。比如在《菌儿自传》中，他介绍了细菌的种类、大小，以及它们被人类发现的历程等等，使读者对细菌这一我们每天都会接触，但是又难以看见的微生物有了详细的了解。



二 培养卫生习惯，提高健康意识



了解了关于细菌的知识，我们就知道很多不好的习惯都容易导致细菌的滋长，比如饭前不洗手，很容易就会把手上的有害细菌带到体内，可能会导致肚子疼痛等疾病。了解了这些，我们就要提高健康意识，在日常生活中养成良好的卫生习惯。

三 学习体会优美生动的语言，提高写作水平

虽然这是一本介绍科学知识的科普作品，可是它却不像一般的科普作品那样枯燥无味，这是因为作者用了拟人化的手法和大量的比喻、排比等修辞，语言活泼风趣，读者在阅读时会感到轻松愉悦。比如：那些像小纸伞似的东西，黑圆圆的盖，硬短短的柄，实是我们菌族里的大汉。



四 体会作者的爱国情感，培养爱国情操

虽然这是一篇介绍科学知识的客观性作品，但是作者写的时候却充满了主观情感。特别是在写《菌儿自传》时，正当日本鬼子侵略中国，作者怀着悲愤的心情，谴责了卑劣的入侵者，鼓舞中国人民团结起来、行动起来，赶走日本鬼子，取得民族独立与尊严。比如“这种侵略人兽的



大举有些像帝国主义者的行为，虽然那不过是我族中少数有势力的少壮细胞所干的事，帝国主义者侵略弱小民族也并不是他们国内全体人民的公意呀。”这句话谴责了帝国主义的弱小民族侵略的卑劣行径。

科学童话：菌儿自传

我的名称

这篇文章，是我老老实实的自述，请一位曾直接和我见过几面的人笔记出来的。

我自己不会写字，写出来，就是蚂蚁也看不见。

我也不曾说话，就有一点声音，恐怕苍蝇也听不到。

那么，这位笔记的人，怎样接收我心里所要说的话呢？

那是暂时的一种秘密，恕我不公开吧。

闲话少讲，且说我为什么自称做“菌儿”。


我原想取名为微子，可惜中国的古人，已经用过了这名字，而且我嫌“子”字有点大人气，不如“儿”字谦卑。


自古中国的皇帝，都称为天子。这明明要挟老天爷的声名架子，以号召群众，使小百姓们吓得不敢抬头。古来的圣贤名哲，又都好称为子，什么老子、庄子、孔子、孟子……真是“子”字未免太名贵了，太大模大样了，不如“儿”字来得小巧而逼真。

我的身躯，永远是那么幼小。人家由一粒“细胞”出身，能积成几千，几万，几万万。细胞变成一根青草，一把白菜，一株挂满绿叶的大树，或变成一条蚯蚓，一只蜜蜂，一头大狗，大牛，乃至大象、大鲸，看得见，摸得着。我呢，也是由一粒细胞出身，虽然分得格外快，格外多，但只恨它们不争气，不团

结，所以变来变去，总是那般一盘散沙似的，孤单单的，一颗一颗，又短又细又寒酸。惭愧惭愧，因此今日自命做“菌儿”。为“儿”的原因，是因为小。

至于“菌”字的来历，实在很复杂，很渺茫。屈原所作《离骚》中，有这么一句：“杂申椒与菌桂兮，岂维纫夫蕙茝”。这里的“菌”，是指一种香木。这位失意的屈先生，拿它来比喻贤者，以讽刺楚王。我的老祖宗，有没有那样清高，那样香气熏人，也无从查考。

不过，现代科学家都已承认，菌是生物中之一大类。菌族菌种，很多很杂，菌子菌孙，布满地球。你们人类所最熟识者，就是煮菜煮面所用的蘑菇香草之类，那些像小纸伞似的东西，黑圆圆的盖，硬短短的柄，实是我们菌族里的大汉。【比喻：把“蘑菇香草”这等菌类比喻成“大汉”，生动形象地说明了在体型微小的菌类世界中，蘑菇等已经算是体型巨大的种类了。】当心呀！勿因味美而忘毒，那大菌，有的很不好惹，会毒死你们贪吃的人呀。

至于我，我是菌族里最小最小，最轻最轻的一种。小得使你们肉眼，看得见灰尘的纷飞，看不见我们也夹在里面飘游。轻得我们好几十万挂在苍蝇脚下，它也不觉着重。真的，我比苍蝇的眼睛还小1000倍，比顶小一粒灰尘还轻100倍哩。【对比：把细菌和苍蝇的眼睛以及灰尘作对比，具体生动地表现了细菌的确非常微小。】

因此，自我的始祖，一直传到现在，在生物界中，混了这几千万年，没有人知道有我。大的生物，都没有看见过我，都不知道我的存在。

不知道也罢，我也乐得过着逍遥逍遥的生活，没有人来搅扰。天晓得，后来，偏有一位异想天开的人，把我发现了，我的秘密，就渐渐地泄露出来，从此多事了。

这消息一传到众人的耳朵里，大家都惊惶起来，觉得我比黑暗里的影子还可怕。然而始终没有和我对面会见过，仍然是莫名其妙，恐怖中，总带着半疑半信的态度。

“什么‘微生物’？没有这回事，自己受了风，所以肚子痛了。”

“哪里有什么病虫？这都是心火上冲，所以头上脸上生出疔子疔疮来了。”

“寄生虫就说有，也没有那么凑巧，就爬到人身上来，我看，你的病总是湿气太重的缘故。”

这是我亲耳听见过三位中医，对于三位病家所说的话。我在旁暗暗地好笑。

他们的传统观念，病不是风生，就是火起，不是火起，就是水涌上来的，而不知冥冥之中还有我在把持活动。

因为冥冥之中，他们看不见我，所以又疑云疑雨地叫道：“有鬼，有鬼！有狐精，有妖怪！”

其实，哪里来的这些魔物，他们所指的，就是指我，而我却不是鬼，也不是狐精，也不是妖怪。我是真真正正，活活现现，明明白白的一种生物，一种最小最小的生物。

既是生物，为什么和人类结下这样深的大仇，天天害人生病，时时暗杀人命呢？

说起来也话长，真是我有冤难申，在这一篇自述里面，当然要分辨个明白，那是后文，暂搁不提。

因为一般人，没有亲见过，关于我的身世，都是出于道听途说，【**成语**：说明了普通人对细菌的认识很不到位，现有的认识都是些没有根据的传闻而已。】传闻失真，对于我未免胡乱地称呼。

虫，虫，虫——寄生虫，病虫，微生物，都有一个字不对。我根本就不是动物的分支，当不起“虫”字这尊号。



三位老中医在兴致勃勃地谈论着细菌，细菌在旁边暗暗发笑。

称我为寄生物，为微生物，好吗？太笼统了。配得起这两个名称的，又不止我这一种。

唤我做病毒吗？太没有生气了。我虽小，仍是有生命的啊。

病菌，对不对？那只是我的罪名，病并不是我的职业，只算是我非常时的行动，真是对不起。

是了，是了，微菌是了，细菌是了。那固然是我的正名，却有点科学绅士气，不合乎大众的口头语，而且还有点西洋气，把姓名都颠倒了。

菌是我的姓。我是菌中的一族，菌是植物中的一类。

菌字，口之上有草，口之内有禾，十足地表现出植物中的植物。这是寄生植物的本色。

我是寄生植物中最小的儿子，所以自愿称做菌儿。以后你们如果有机缘和我见面，请不必大惊小怪，从容地和我打一个招呼，叫声菌儿好吧。

我来考考你

1) 判断。

所有细菌对人类都是有害的，因为它的入侵会使人类生出各种疾病。()

2) 把下列事物按大小排序。

A、灰尘 B、细菌 C、苍蝇眼睛

我的籍贯

我们姓菌的这一族，多少总不能和植物脱离关系罢。植物是有地方性的。这也是为着气候的不齐。热带的树木，移植到寒带去，多活不成。你们一见了芭蕉、椰子之面，就知道是从南方来的。荔枝、龙眼的籍贯是广东与福建，谁也不能否认。

我菌儿却是地球通，不论是地球上哪一个角落里，只要有一些水汽和“有机物”，我都能生存。

我本是一个流浪者。

像西方的吉卜赛民族，流荡成性，到处为家。

像东方的游牧部落，逐着水草而搬移。

又像犹太人，没有了国家，散居异地谋生，都能各个繁荣起来，世界上大富之家，不多是他们的子孙吗？【排比：用了“像……像……像……”的句式，生动地展现了菌儿居无定所、四处为家的特点。】

这些人的籍贯，都很含混。

我又是大地上的清道夫，替大自然清除腐物烂尸，全地球都是我工作的区域。

我随着空气的动荡而上升。有一回，我正在天空4000米之上飘游，忽而遇见一位满面都是胡子的科学家，驾着氢气球上来追寻我的踪迹。那时我身轻不能自主，被他收入一只玻璃瓶子里，

带到他的实验室里去受罪了。

我又随着雨水的浸润而深入土中。但时时被大水所冲洗，洗到江河湖沼里面去了。那里的水，我真嫌太淡，不够味。往往不能得一饱。

幸亏我还抱着一个很大的希望：希望娘姨大姐，贫苦妇人，把我连水挑上去淘米洗菜，洗碗洗锅；希望农夫工人，劳动大众，把我一口气喝尽了，希望由各种不同的途径，到人类的肚肠里去。

人类的肚肠，是我的天堂，
在那儿，没有干焦冻饿的恐慌，
那儿只有吃不尽的食粮。

然而事情往往不如意料的美满，这也只好怪我自己太不识相了，不安分守己，饱暖之后，又肆意捣毁人家肚肠的墙壁，于是乱子就闹大了。那个人的肚子，觉着一阵阵的痛，就要吞服了蓖麻油之类的泻药，或用灌肠的手法，不是油滑，便是稀散，使我立足不定，这么一泻，就泻出肛门之外了。

从此我又颠沛流离，如逃难的灾民一般，幸而不至于饿死，辗转又归到土壤了。【★动词：“辗转”具体形象地写出了菌儿费了一番周折最终还是又回到了土地的艰难情形。】

初回到土壤的时候，一时寻不到食物，就吸收一些空气里的氮气，以图暂饱。有时又把这些氮气，化成了硝酸盐，直接和豆科之类的植物换取别的营养料。有时遇到了鸟兽或人的尸身，那是我的大造化，够我几个月乃至几年享用了。

天晓得，20世纪以来，美国的生物学者，渐渐注意了伏于土壤中的我。有一次，被他们掘起来，拿去化验了。

我在化验室里听他们谈论我的来历。
有些人就说，土壤是我的家乡。