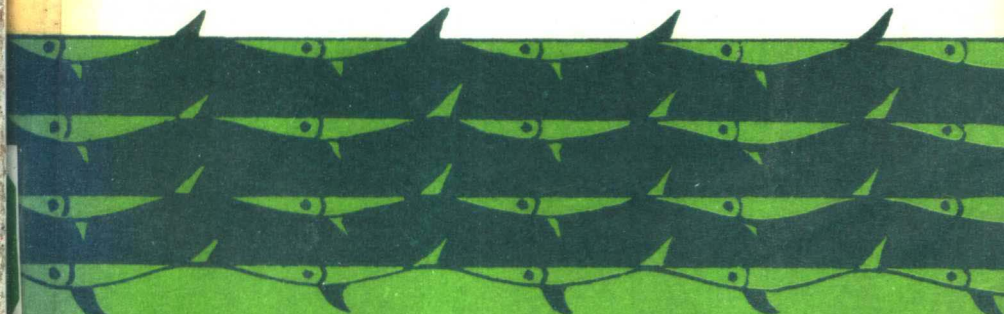




小学教师实用 生物知识手册

程铁山 主编



北京科学技术出版社

小学教师实用生物知识手册

主 编 程铁山
副主编 焦光跃 回连国
鲍平秋 金万年
苏希来

北京科学技术出版社

(京)新登字 207 号

小学教师实用生物知识手册

主 编 程铁山

副主编 焦光跃 回连国 鲍平秋
金万年 苏希来

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码 100035

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经销

天津市静一胶印厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 22 印张 580 千字

1994 年 5 月第一版 1994 年 5 月第一次印刷

印数 1—3000 册

ISBN7-5304-1591-3/Z·728 定价:19.50 元

主 编

程 铁 山

副 主 编

焦光跃 回连国

鲍平秋 金万年 苏希来

编写人员 (按姓氏笔划排列)

丁 群	王长祚	王瑞雪	王 蓉
王成桂	王绪娜	石可贞	东树青
冯玉芝	刘 娟	刘晓瑞	刘丽翔
刘静涛	回连国	朱 碓	孙新来
李连方	李锡林	李惠中	杨翠霞
杨旭东	杨培禾	杜玉芬	苏希来
赵月华	周桂林	张吉芳	张春玲
张彦莉	张淑芹	金万年	荣培秀
侯哲文	徐景桢	姬树立	梁 军
随淑贞	章 文	焦光跃	程铁山
鲍平秋	魏兆桐		

内容简介

本书选编现行小学“自然”及“语文”课所必需的生物学基础知识,全书共分植物部分、动物部分以及生理卫生部分。不仅内容丰富,而且配有 400 多幅插图及开展小学课外活动需要的小实验、标本制作、小动物饲养、植物栽培等内容,插图既可作为教学参考,又可用于绘制教学挂图及幻灯片。本书力求简明、实用,能直接用于小学教育,并便于查找。

本书可供广大小学语文、自然、体育教师阅读,也可供中学生物教师教学参考。

前 言

《小学教师实用生物知识手册》是由北京中师四十几位生物高级讲师及讲师集体编写，奉献给全国小学教师的一本工具书。

本书选编的内容，是讲授现行小学“自然”及“语文”课所必需的生物学基础知识。不仅内容丰富，而且配有 400 多幅插图及开展小学课外活动需要的小实验、标本制作、小动物饲养、植物栽培等内容，插图既可作为教学参考，又可用于绘制教学挂图及幻灯片。

广大的小学教师，特别是边远山区的教师，教学任务繁重。所以，本书编写力求简明、实用，能直接用于小学教学，并便于查找。

了解小学、服务小学、研究小学，是中师教育工作者的职责和努力的方向。这本书正是我们服务小学的体验。我们相信，这本书一定会受到小学教育战线上同行们的欢迎。

本书也是师范生学习生物学的最好参考书，并可供中学生物教师教学参考。

在编写过程中，庄之模教授等专家学者审阅了有关内容，不少教师对本书编写提出了很多宝贵意见，在此深表谢意。

经过近三年的努力，本书终于奉献给大家了。但由于编者水平所限，我们恳切地希望广大读者和专家们给予批评、指正。

编 者

1993 年 9 月

目 录

植物部分

海带	1	松树	17
鹿角菜	2	雪松	19
紫菜	2	红松	20
石花菜	3	枞树	21
裸藻	3	水杉	23
海松藻	3	杉	24
巨藻	4	巨杉	25
蘑菇	5	柏树	27
黑木耳	5	柳树	28
地钱	6	垂柳	29
葫芦藓	7	旱柳	30
槐叶萍	7	杨树	30
满江红	8	毛白杨	31
中华卷柏	10	白杨	33
苹	10	加杨	34
铁线蕨	11	小叶杨	35
银粉背蕨	12	核桃	36
蕨	13	榛子	37
银杏	14	白桦	38
云杉	16	柞栎	39
落叶松	16	蒙古栎	39
		麻栎	40
		板栗	42
		榆树	43
		桑树	44

榕树.....	45	菜豆.....	81
构树.....	45	豇豆.....	83
水蓼.....	47	扁豆.....	84
菠菜.....	47	槐.....	85
鸡冠花.....	49	刺槐.....	86
玉兰.....	50	合欢.....	88
蜡梅.....	51	紫藤.....	89
金鱼藻.....	52	紫荆.....	90
牡丹.....	54	苜蓿.....	91
荷花.....	55	油菜.....	92
樟.....	56	洋白菜.....	93
李.....	57	大白菜.....	93
櫻桃.....	59	红萝卜.....	95
苹果.....	60	萝卜.....	95
海棠.....	61	芥.....	96
沙果.....	63	柑桔类水果.....	97
梨.....	64	花椒.....	98
月季.....	65	柠檬.....	99
桃.....	66	棉花.....	100
山桃.....	67	天竺葵.....	101
杏.....	68	臭椿.....	102
香梨.....	69	米兰.....	103
梅.....	70	宝石花.....	105
山楂.....	71	蓖麻.....	105
鸭梨.....	72	油桐.....	106
大豆.....	74	黄栌.....	107
花生.....	75	槭树.....	108
蚕豆.....	77	色木槭.....	109
豌豆.....	79	枫.....	109

凤仙花	110	甘薯	139
枣	111	一串红	141
葡萄	112	马铃薯	141
野葡萄	113	番茄	143
梧桐	113	茄	144
山茶	114	辣椒	145
茶树	115	菜椒	147
秋海棠	115	芝麻	148
石榴	116	车前	148
仙人掌	116	南瓜	149
昙花	117	丝瓜	150
菱角	117	西瓜	151
人参	118	冬瓜	153
荔枝	119	黄瓜	154
胡萝卜	120	甜瓜	155
芹菜	121	哈密瓜	156
芫荽	122	葫芦	157
杨梅	123	向日葵	158
橄榄树	124	菊花	159
桉树	126	蒲公英	161
猪笼草	126	苍耳	162
茅膏菜	128	蓟	163
杜鹃花	129	水朝阳旋覆花	164
柿	131	雏菊	165
桂花	132	野菊	166
紫丁香	135	青蒿	168
白蜡	136	黄花蒿	168
迎春花	137	茵陈蒿	169
牵牛	138	玉米	170

水稻	172	根毛	201
小麦	174	根系	201
大麦	176	假根	202
麦子	176	块茎	202
高粱	178	藕	202
竹	179	枝	202
竹笋	180	节	203
毛笋	180	芽	203
冬笋	181	芽眼	204
狗尾草	181	叶序	204
芦苇	181	叶脉	204
荸荠	182	完整叶	207
香蕉	183	叶片	207
姜	184	真叶	211
椰子	185	气孔	212
芋	187	托叶	213
葱	188	叶腋	213
洋葱	189	花序	214
蒜	190	花轴	216
韭菜	192	花蕾	216
水仙	193	完全花	217
马蔺	194	不完全花	217
兰花	195	花瓣	217
根	196	雌蕊	218
主根	197	雄蕊	219
侧根	198	花粉	220
直根	198	子房	221
须根	198	胚珠	222
变态根	198	花	223

萼片	224	草本植物	244
花盘	225	草	245
虫媒花	225	树木	246
风媒花	226	木本植物	246
自花传粉	226	藤本植物	247
传粉	227	树冠	247
人工授粉	227	种子植物	247
果实	228	蕨类植物	248
果皮	229	四叶萍	249
肉果	229	银粉背蕨和无银粉背蕨 ..	249
干果	230	中华卷柏和爬地卷柏	249
棉絮	231	苔藓植物	249
莲蓬	231	藻类植物	250
莲子	232	蓝藻类	250
种子	232	绿藻类	252
种皮	234	红藻类	252
胚根	235	褐藻类	253
胚芽	235	叶绿素	253
食虫植物	235	菌丝	254
珍稀植物	237	菌伞	254
被子植物	240	微生物	255
瓜	242	海藻	255
活化石	242	落叶树	256
豆	243	蔬菜	256
豆荚	243	庄稼	257
稻秧	243	水草	257
稻谷	243	杂草	258
秕谷	244	蒿草	258
禾苗	244	细胞	258

维管束	259	珊瑚	284
输导组织	259	水母	286
机械组织	260	腕足动物	287
鳞片	260	沙蚕	288
标本	261	蚯蚓	289
蒸腾作用	261	水蛭	291
光合作用	262	软体动物	291
繁殖	263	蜗牛	292
生产者	263	螺蛳	293
受精	263	蛤	294
食物链	264	乌贼	295
食物网	264	章鱼	296
消费者	265	贝壳	298
群落	267	珍珠	300
池塘群落	268	河蚌	301
森林群落	269	三叶虫	303
海洋群落	270	虾	303
草原群落	270	龙虾	304
沙漠群落	271	对虾	305
热带雨林	272	蟹	307
自然环境	272	梭子蟹	308
自然保护区	274	蜈蚣	309
化石	279	马陆	310
		蜘蛛	311
		蝎子	312
		蜘蛛	314
		蟋蟀(蝈蝈)	316
		蝈蝈	318
		蚱蜢	319
动物部分			
动物	282		
无脊椎动物	282		
海绵	282		

蝗虫	319	总鳍鱼	352
蝼蛄	321	会发光的鱼	352
螳螂	322	鲈鱼	353
蜜蜂	323	鳗鲡	354
蚂蚁	326	鲑鱼	355
细腰蜂	328	鲟鱼	355
蜂	330	跳鱼	356
蝴蝶	330	飞虎鱼	357
菜青虫	331	气鼓鱼	357
虫	332	刺猬鱼	358
毛虫	332	沙丁鱼	358
拟态	333	黄鱼	358
叶螽(拟叶虫)	334	带鱼	359
尺蠖	334	鳊鱼	360
桑蚕	335	鲫鱼	361
飞蛾	336	鳐	362
卷叶虫	338	金鱼	363
粘虫	338	鲤鱼	364
蚊	340	鳙鱼	365
蝇	342	狗鱼	366
苍蝇	342	两栖动物	366
蜻蜓	344	鱼石螈	367
蝉	345	蝌蚪	368
蚜虫	347	蛙	369
梨椿象	348	青蛙	369
虱子	349	树蛙	371
跳蚤	350	蟾蜍	371
脊椎动物	350	爬行动物	372
甲胄鱼类	350	恐龙	373

鳄鱼	375	角鸡	411
扬子鳄	376	鹧鸪	412
海龟	377	孔雀	413
乌龟	378	啄木鸟	415
鳖	379	鸚鵡	416
蜥蜴	380	燕子	417
壁虎	381	乌鸦	419
蛇类	382	鹊	420
鸟	383	黄莺	422
鸵鸟	384	白头翁	422
企鹅	386	麻雀	423
天鹅	387	翠鸟	423
雁	389	画眉	424
野鸭	390	杜鹃	426
鸳鸯	391	黄鹌	427
鸬鹚	393	山雀	428
海鸥	394	百灵鸟	430
仙鹤	395	雀	432
鹳	396	黄雀	434
鹇	397	莺	435
白鹭	399	布谷鸟	436
鹰	400	夜莺	438
鸢	402	鸡	440
猫头鹰	403	鸭	443
鸽	404	鹅	445
斑鸠	405	迁徙	448
鹌鹑	407	候鸟	449
沙鸡	409	留鸟	450
雉鸡	409	凤凰	451

海鸟	452	熊	475
益鸟	453	白熊	476
野禽	454	大熊猫	477
鸟类	454	狼	478
始祖鸟	455	猿	479
哺乳动物	455	黄鼠狼	480
鸭嘴兽	456	臭鼬	481
袋鼠	457	大象	481
鼯鼠	458	黄河象	483
刺猬	459	骆驼	483
蝙蝠	460	牛	485
犴獭	461	水牛	487
飞鼠(寒号鸟)	461	非洲水牛	488
田鼠	462	黄牛	488
家鼠	462	山羊	488
松鼠	463	黄羊	490
美洲负鼠	464	羚羊	491
豪猪	464	猪	492
兔	464	野猪	493
野兔	466	河马	494
猫	467	鹿	495
豹	467	梅花鹿	496
狮	468	长颈鹿	497
虎	469	马	498
狐	471	斑马	499
果子狸	472	驴	500
獾猪	473	骡	502
鬣狗	473	犀	502
黑熊	474	鲸	504

须鲸	505	小腿骨	531
齿鲸	506	足骨	531
白暨豚	507	锁骨	533
海豚	508	肩胛骨	533
虎鲸	509	肱骨	534
儒艮	510	前臂骨	535
海狮	511	手骨	536
海豹	512	关节	537
猴	513	关节运动	538
野兽	514	人体的基本面	540
肉食动物	514	人体的基本轴	540
植食动物	514	关节类型	540
杂食动物	514	滑车关节	540
冬眠	514	椭圆关节	540

生理卫生部分

人体各部分的名称	516	球窝关节	540
骨	518	肩关节	541
骨骼	519	肘关节	542
颅骨	521	髋关节	543
脊柱	524	膝关节	544
肋骨	525	软骨	544
胸骨	526	椎间盘	545
胸廓	526	儿童少年骨骼的特点	547
髌骨	527	脊柱畸型	548
骨盆	528	肌肉	549
股骨	529	肱二头肌	551
髌骨	530	肱肌	552
		肌肉收缩	552
		营养	553
		消化	554

口腔	555	膈肌	575
食道	556	呼吸肌	575
胃	556	通气量	576
唾液	557	痰	577
胃液	558	鼻涕	577
肠	559	感冒	577
肠液	559	烟雾	578
胆汁	559	尼古丁	579
胰液	560	肺癌	579
食糜	560	喉癌	581
小肠	560	血液循环	582
大肠	562	脉搏	583
消化器官	563	血管	583
消化系统	563	心脏	585
维生素	564	血液	586
肠胃病	566	动脉	587
消化道传染病	567	静脉	588
肛门	567	动脉血	589
呼吸	567	静脉血	589
呼吸器官	568	毛细血管	589
呼吸系统	569	心肌	590
鼻	569	心率	591
咽	570	心律	592
喉	571	心输出量	592
气管	572	血压	593
支气管	572	呼吸过程	594
肺	573	泌尿系统	595
肺泡	574	肾脏	595
呼吸运动	574	输尿管	596