

幼儿师范学校课本



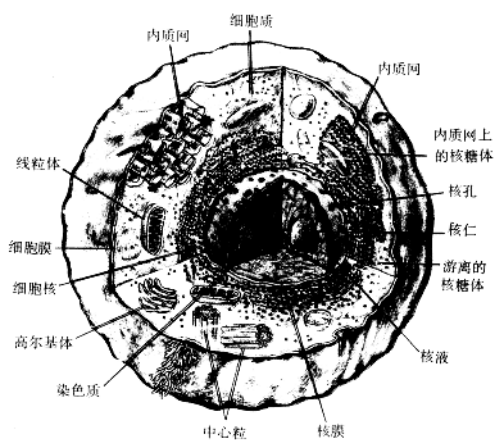
生物学

SHENGWUXUE

全一册



人民教育出版社



彩图八 动物细胞亚显微结构模式图

三、本书的教学内容和编排体系 本书的内容分为三编：第一编植物，第二编动物，第三编生物的基本特征。第一编的第一章讲述植物类群概述，目的是将幼师学生在初中学过的植物学知识作必要的概括、复习，以便适当扩大知识面，并且为第三编的学习打好基础。第一编的第二章，重点讲述与人类关系最密切的、幼儿最常见的被子植物。这一章讲述了被子植物的形态、生理、分类的基础知识，以便提高学生辨认常见植物的能力。第一编的第三章讲述树种的栽植、花卉的栽培、幼儿园的绿化和美化等内容，这些内容能够为学生今后在绿化、美化幼儿园的环境方面，提供必要的理论指导。

第二编的第一章讲述动物类群概述，目的是将幼师学生在初中学过的动物学知识作必要的概括、复习，以便适当扩大知识面，并且为第三编的学习打好基础。第二编的第二至六章，讲述幼儿日常生活中最常见的昆虫、鱼类、两栖动物、爬行动物、鸟类和哺乳动物，讲述这几类动物的生活习性、形态结构、生理特点、生殖发育、分类等基础知识。动物的门类比植物要多得多。这里选讲的动物学教学内容也比较多，由于课时有限，有的内容用小字排印，教师可以根据实际需要进行选讲。

第三编生物的基本特征，讲述了关于生物基本特征的知识——细胞、新陈代谢、应激性、遗传和变异、进化、生态等，以便使学生对生命现象的本质有比较明确的认识。

四、教学中的注意事项 在幼师师范学校的文化课中，生物学课占有重要的地位。幼儿认识自然，往往是从认识周

图常见的动、植物开始的,从事幼儿教育工作者,要正确地给予幼儿粗浅的生物学知识,引导幼儿观察周围的生物现象,解答幼儿对生物现象提出的各种问题,这就需要幼儿师范的学生具有比较广泛而扎实的生物学基础知识。因此,教师在教学过程中,应该认真研究幼儿园的实际需要,幼师学生的学习特点,掌握生物学教材的重点、难点,通过课堂教学、实验、课外活动、参观等各种教学手段,使学生掌握好生物学基础知识,做到正确理解,巩固记忆,举一反三。

幼儿园教养员应该具有比较强的多方面的能力,因此,生物学课本安排了不少实验,采集和制作标本、课外活动、参观等实践活动方面的内容。要求学生识别当地常见的花、草、树、木、虫、鱼、鸟、兽,这只有在实践当中去学习,才能使学生会真正学会辨认,所以,生物教师必须认真组织参观实习。为了使学生会今后能够独立地布置幼儿园中的自然角,还可以根据课本中所提供的资料,组织学生利用课余时间开展饲养小动物和种植植物的活动。

课本中讲到的关于植物和动物的教学内容,有的具有地区性,有的具有季节性。因此,教师应该密切结合本地区和本校的实际情况,适当调换或者补充讲述适合当地实际情况的动植物种类;还可以适当调整某些部分教学内容的讲授顺序。

五、课时分配 全书授课时数90课时。其中讲课75课时,实验8课时,参观5课时,机动2课时。各章教学时间的安排大致如下,仅供参考:

绪论

讲课1课时

第一编 植物

第一章 植物类群概述 讲课 5 课时

第二章 被子植物 讲课 14 课时

实验 4 课时

参观 2 课时

第三章 环境的绿化和美化 讲课 4 课时

第二编 动物

第一章 动物类群概述 讲课 8 课时

第二章 昆虫 讲课 4 课时

实验 2 课时

参观 1 课时

第三章 鱼 讲课 2 课时

第四章 两栖动物和爬行动物 讲课 1 课时

第五章 鸟 讲课 4 课时

第六章 哺乳动物 讲课 5 课时

参观 2 课时

第三编 生物的基本特征

第一章 细胞 讲课 4 课时

实验 2 课时

第二章 生物的新陈代谢 讲课 5 课时

第三章 生物的应激性 讲课 2 课时

第四章 遗传和变异 讲课 8 课时

第五章 生命的起源和生物的进化 讲课 4 课时

第六章 生物与环境 讲课 4 课时

六、参加本书编写工作的有段芸芬、李沧、叶佩珉、孙传

6

贤、刘真、林海、赵占良。责任编辑是段芸芬。审定者是武永兴、叶佩琨。

希望广大幼儿师范学校的生物学教师 and 从事幼儿教学研究的同志对本书提出批评和修改意见。

中学生物编辑室

1986年1月



双孢蘑菇



口蘑



香菇



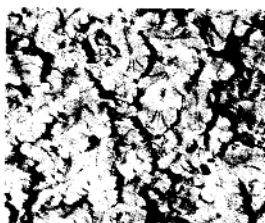
苏铁



水绵



银杏



地钱

彩图一 几种食用蘑菇，苏铁，水绵，银杏，地钱



牡丹



月季

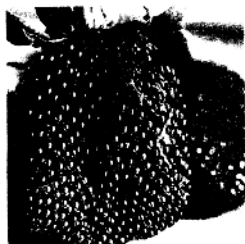


菊花



水仙

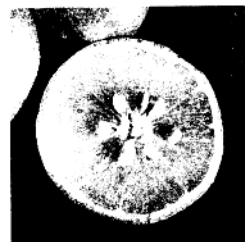
彩图二 几种花卉



草莓(聚合果)



豌豆(荚果)



橙(柑果)



番茄(浆果)

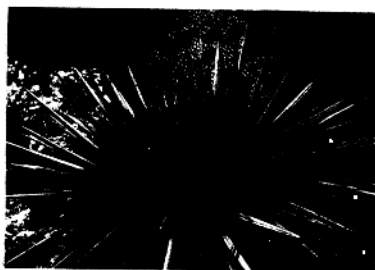
彩图三 几种果实



蛞蝓



蛞蝓(正在产卵)



海星

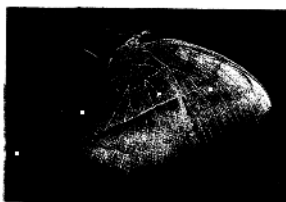
彩图四 几种无脊椎动物



刚羽化的蝉



草蝉正在捕食



枯叶蝶(拟态)

彩图五 几种昆虫



金鱼(红白花虎头)



金鱼(五花龙睛)

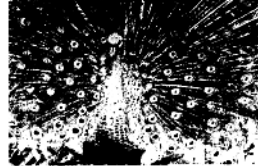


鲨鱼

彩图六 金鱼和鲨鱼



黑马鸡



绿孔雀



华南虎



猫熊



猫头鹰



金丝猴

彩图七 几种脊椎动物

目 录

绪论.....	1
---------	---

第一编 植 物

第一章 植物类群概述.....	5
-----------------	---

第一节 藻类植物.....	5
---------------	---

第二节 菌类植物.....	10
---------------	----

第三节 苔藓植物.....	21
---------------	----

第四节 蕨类植物.....	23
---------------	----

第五节 种子植物.....	26
---------------	----

第二章 被子植物.....	38
---------------	----

第一节 被子植物的形态生理.....	38
--------------------	----

一 根.....	38
----------	----

(一) 根的形态 (二) 根的生理	39
-------------------------	----

二 茎.....	44
----------	----

(一) 茎的形态 (二) 茎的生理	45
-------------------------	----

三 叶.....	52
----------	----

(一) 叶的形态 (二) 叶的生理	53
-------------------------	----

四 花.....	63
----------	----

(一) 花的形态 (二) 花的生理	64
-------------------------	----

五 果实.....	77
-----------	----

(一) 果实的形态 (二) 果实的生理	77
---------------------------	----

六 种子.....	86
-----------	----

(一) 种子的形态 (二) 种子的生理	86
---------------------------	----

第二节 被子植物的分类	91
一 植物的分类法和命名法	92
二 植物分类的各级单位	93
三 被子植物的分科举例	95
(一) 双子叶植物纲	96
(1)木兰科 (2)毛茛科 (3)杨柳科 (4)蔷薇科 (5)大戟科	
(6)豆科 (7)十字花科 (8)葫芦科 (9)芸香科 (10)锦葵科	
(11)茄科 (12)菊科	
(二) 单子叶植物纲	116
(1)百合科 (2)石蒜科 (3)鳶尾科 (4)禾本科	
第三章 环境的绿化和美化	123
第一节 树木的栽植	123
一 树种的选择	124
二 植树的要求	125
三 幼树的养护	128
第二节 花卉的栽培	131
一 花卉的分类	131
二 花卉的繁殖	134
三 花卉的日常管理	138
四 插花的技术	142
第三节 幼儿园的绿化和美化	146

第二编 动 物

第一章 动物类群概述	149
第一节 原生动物门	149
第二节 腔肠动物门	151
第三节 扁形动物门	154
第四节 线形动物门	157

第五节 环节动物门.....	160
第六节 软体动物门.....	163
第七节 节肢动物门.....	168
第八节 棘皮动物门.....	177
第九节 鱼纲、两栖纲和爬行纲.....	179
第十节 鸟纲和哺乳纲.....	183
第二章 昆虫	188
第一节 昆虫的外部形态.....	188
第二节 昆虫的发育.....	195
第三节 昆虫的分类.....	201
第三章 鱼	220
第一节 鲫鱼.....	220
第二节 常见的鱼类及其经济意义.....	223
第三节 金鱼.....	229
第四章 两栖动物和爬行动物	235
第五章 鸟	246
第一节 家鸽.....	246
第二节 家禽.....	250
第三节 鸟类的多样性.....	254
第四节 鸟类的迁徙.....	264
第五节 益鸟的保护和招引.....	265
第六章 哺乳动物	271
第一节 家兔.....	271
第二节 家畜.....	275
第三节 哺乳动物的多样性.....	279

第三编 生物的基本特征

第一章 细胞	296
第一节 细胞的化学成分.....	297
第二节 细胞的结构和功能.....	303
第三节 细胞的分裂.....	312
第二章 生物的新陈代谢	320
第一节 新陈代谢的概念和基本类型.....	320
第二节 绿色植物的新陈代谢.....	322
一 水分和矿质元素的吸收.....	323
二 光合作用.....	326
三 呼吸作用.....	330
第三节 动物的新陈代谢.....	333
一 体内细胞的物质交换.....	333
二 物质代谢.....	335
三 能量代谢.....	339
第三章 生物的应激性	342
第一节 植物的运动.....	342
第二节 动物的行为.....	348
第四章 遗传和变异	352
第一节 生物的遗传.....	352
一 遗传的物质基础.....	352
二 遗传的基本规律.....	357
三 性别决定与伴性遗传.....	375