

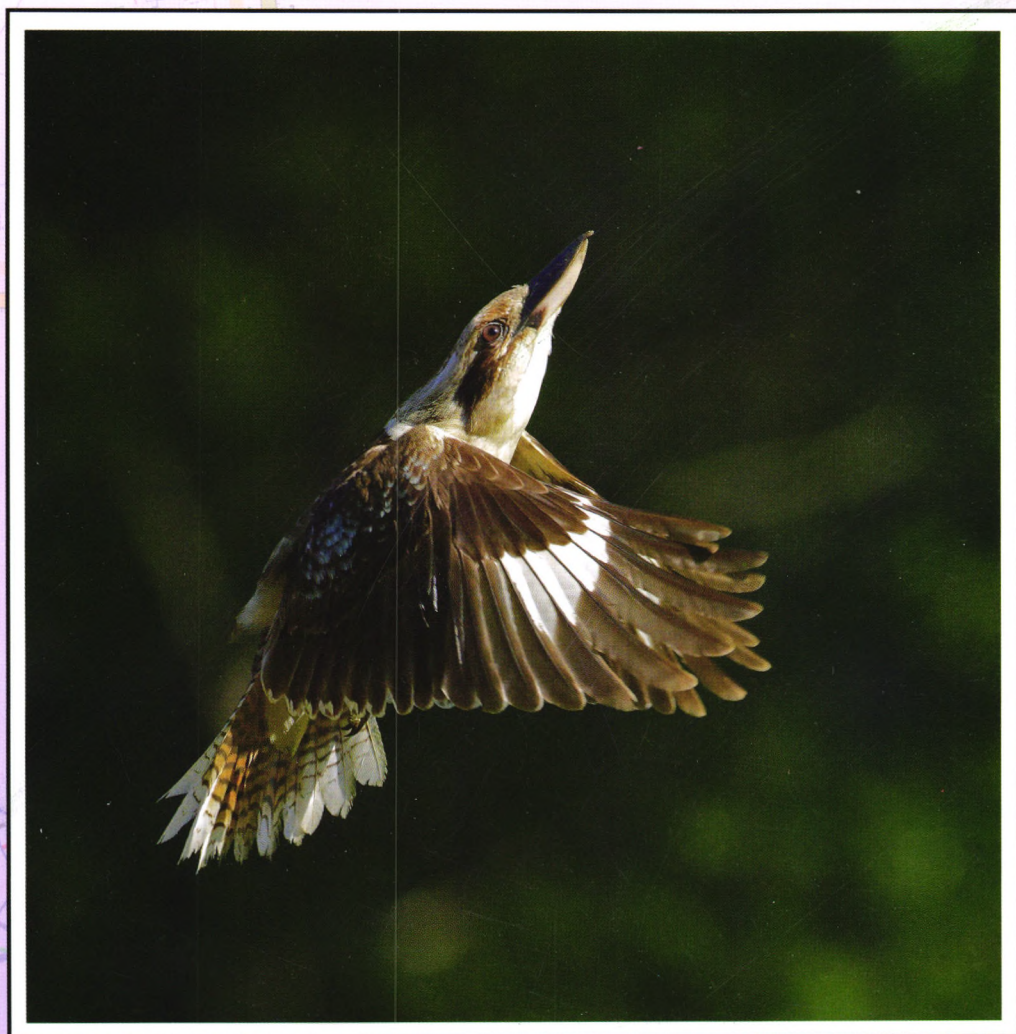
全国教育类核心期刊

QK1802231

ISSN1004-7549  
CN31-1009/G4

# 生物学教学

## BIOLOGY TEACHING



ISSN 1004-7549



0.1>

9 771004 754183

2018 1

万方数据

# BIOLOGY TEACHING ( Monthly )

Vol. 43 No. 1 January 2018

## CONTENTS ( Main topics )

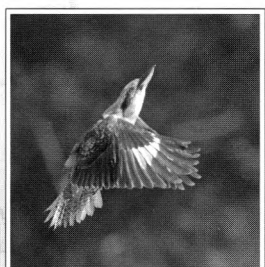
A summary of the mitochondrial genetic system and mitochondrial disease .....	
..... Fan Yanyan, Wu Jiaorong and Xiao Yijun( 2 )	
An overview of the effective constituent and pharmacological action of bufonis venenum .....	
..... Lin Zhiyun, Lan Tian, Shen Ziyue, et al. ( 4 )	
An investigation into the status of biology teaching under the background of college entrance examination reform in senior middle school in Zhejiang Province .....	Zhou Chuxia( 5 )
A review of the knowledge system of Chinese modern biology textbooks for middle school .....	Fu Lei( 8 )
About the problems should be noticed during reference citation in biology teaching paper writing .....	
..... Zhang Meijiao and Li Zengjiao( 11 )	
Skillful use of resourceful treatment of mistakes to activate classroom biology teaching .....	Zhang Jianshang( 17 )
The absence of rational thinking in senior middle school biology teaching and its countermeasures .....	Qin Yaping( 21 )
Case-analysis of the principles should be followed in preparing biology lessons for senior middle school students ...	
..... Zou Jiawei( 23 )	
On the relationship between thinking and performance activities in biology classroom teaching in senior middle school .....	Xue Xiaohong and Xie Kaibin( 24 )
Brief talk about the design of “good questions” raised in senior middle school biology classroom teaching .....	
..... Wu Jiahong( 27 )	
A comparative study on the teaching efficiency resulted from two different knowlege representation methods, with the topic “structure and diversity of proteins” as an example .....	Zheng Yunhuan and Hu Guiping( 29 )
Teaching design of the section <i>Phytohormone</i> baised on demonstration teaching .....	Xu Yuemin( 32 )
Advanced rationally thinking-based biology experiment teaching in senior middle school .....	
..... Ren Mengran and Li Qiushi( 34 )	
Use of intelligent terminal in school-based courses of practice kind .....	Qi Dengwei and Tuo Yangyang( 38 )
Teaching design of the topic “Living organism breath and respiration ( 1 <sup>st</sup> class hour )” .....	
..... Huang Jianlin and Zhu Chunfeng( 39 )	
Improving the experiment “Explore the breathe way of yeast cells” by means of glucometer method .....	
..... Hu Guiping, Yu Fang and Pan Yang( 43 )	
Exampld analysis of the core literacy embodied in biology test items for senior middle school entrance examination in Fujiang, in 2017 .....	Wu Zuojian and Cai Baoxi( 46 )
Hidden information in the 30 <sup>th</sup> items in the biology test paper for the national college entrance examination in Jiangsu, in 2017 .....	Huang Jianhua( 48 )
A living example of environmental explanations in bird watching in New York, USA .....	Dong Xue( 53 )
Experiment design of “The effect of sleep on mouse memory” .....	Liu Runxian, He Ziyang, Wu Liujing, et al. ( 58 )
Teaching design for the innovative observation experiment “Early embryonic development of zebra fish ” .....	
..... Wu Qian, Hu Yihua and Wu Chengmei( 59 )	
Scientific explanation ability test involved in the science comprehension No. 1 test paper for China national college entrance examination in 2017 .....	Chen Ting and Yu Ruwang( 62 )
Paying more attention to the cultivation of students’ six kinds of ability in puberty sex education for junior middle school girls .....	Li Hongmei( 70 )
A probe into the nutrition knowledge and dietary behaviors of students in westen rural area .....	Shi Wenping( 72 )
Is epigenetics a challenge or supplement to modern theory of biological evolution .....	Lin Qing( 78 )

全国教育类核心期刊

ISSN1094-7549  
CN31-1089/G4

# 生物学教学

BIOLOGY TEACHING



2018 1

## 数据库收录

- ◆ 中国学术期刊全文数据库(知网)
- ◆ 万方学术期刊数据库
- ◆ 维普中文科技期刊数据库
- ◆ 中国生命科学文献数据库

本刊微信公众平台

微信号:swxjxzz



## 目次(Contents)

### 【生物科学综述】

- 线粒体遗传系统与线粒体疾病概述 ..... 范艳艳等(2)  
蟾酥的有效成分及药理作用概述 ..... 林植云等(4)

### 【现代教育论坛】

- 高考改革背景下的浙江省高中生物学教学现状调查 ... 周初霞(5)

### 【课程标准与教材】

- 中国近代中学生物学教科书的知识体系评介 ..... 付雷(8)

### 【教师教育】

- 谈生物学教学论文写作中引证参考文献应注意的问题 .....  
..... 张美娇等(11)

### 【教育教学研究】

- 概念教学在高三复习课中的应用  
——以“基因突变”一节为例 ..... 许芸(13)

- 援引科学史探究 DNA 复制方式的 POE 教学策略分析 .....  
..... 孟凡龙(15)

- 巧用错误资源 活化课堂教学 ..... 张建尚(17)

- 摭谈生物学科学生“理性思维”的训练策略  
——以孟德尔遗传定律单元复习课为例 ..... 陈卫东(18)

- 高中生物学教学中理性思维的缺失及其对策 ..... 秦亚平(21)

- 例析高中生物学备课应遵循的原则 ..... 邹家位(23)

- 论高中生物学课堂教学中思维活动与表现活动的相融相生...  
..... 薛晓红等(24)

- 生物学课堂生成性教学价值观的建构 ..... 魏正惠(26)

- 浅谈高中生物学课堂“好问题”的设计 ..... 吴久宏(27)

- 两种知识表征方式教学效果的比较研究  
——以“蛋白质的结构及其多样性”为例 ..... 郑云桓等(29)

- 在解构错误前概念中建构生物学科学概念 ..... 吴海燕(30)

### 【课堂教学】

- 基于论证教学的“植物生长素”一节的教学设计 ..... 徐岳敏(32)

- 基于发展生物学核心素养的“细胞核”的教学设计 ... 李军军(36)

- “生物的呼吸和呼吸作用”(第一课时)教学设计 ... 黄建林等(39)

### 【信息技术】

- 智能终端设备在实践类校本课程中的应用 ..... 齐登伟等(38)

### 【实验教学】

- 基于理性思维的高中生物学实验教学进阶 ..... 任梦然等(34)

- 洋葱表皮细胞染色方法的优化 ..... 陈文荣等(41)

- 用血糖仪法改进“探究酵母菌细胞呼吸的方式”实验 .....  
..... 胡桂平等(43)

- 不同染色配方下脂肪染色效果的比较 ..... 康凌等(45)

## 【考试与命题】

- 例析 2017 年福建省中考生物学试题中的核心素养 .....  
..... 吴佐建等(46)
- 2017 年江苏高考生物学第 30 题蕴藏的信息 ..... 黄建华(48)
- 新加坡 A 水平生物学考试中遗传学试题的分析 ... 李 涛等(49)
- 从“理解能力”到“语言表达能力”  
——以 2017 年高考理综 I 卷第 29 题为例 ... 吴孝良(51)
- 开放性生物学实验探究题的 SOLO 评分再探索  
——以 2017 年高考理综 I 卷 29 题为例 ..... 王闽阳(56)
- 2017 年高考理综 I 卷生物学试题的科学解释能力考查 .....  
..... 陈 婷等(62)

## 【科技活动】

- 美国纽约州观鸟活动中环境解说的实例 ..... 董 雪(53)
- 通过果蝇杂交实验重现自由组合定律 ..... 黄淑峰等(54)
- 睡眠对小白鼠记忆力影响的实验设计 ..... 刘润娴等(58)
- “斑马鱼早期胚胎发育”创新型观察实验的设计 ... 吴 谦等(59)
- 植物压花的制作与欣赏 ..... 闫 莉(61)

## 【教学参考】

- 植物与昆虫互作机理研究概述 ..... 马 瑞等(65)
- 在显微镜使用的教学中需要补充的知识 ..... 李五顺(67)
- 非随机交配对种群基因频率的影响 ..... 曾 吉(68)
- 介绍一种确定食物网中食物链条数的精准方法 ... 曹正华(69)
- 初中女生青春期性教育的“六会” ..... 李红梅(70)
- 西部农村学生营养知识与饮食行为调查 ..... 史文平(72)
- 对 Meselson 和 Stahl 半保留复制实验的解析 ..... 高瑾英(73)
- 对浙科版教材中知识难点“蛙坐骨神经的动作电位”的解读  
..... 俞益赏等(74)
- “DNA 复制中原料消耗相关计算”的教学反思 ..... 张小春(76)
- 花与植物的性别类型 ..... 周晓君等(77)
- 表观遗传学对现代生物进化理论是“挑战”还是“补充” ...  
..... 林 青(78)

## 【读者之窗】

- 让学生登台讲演来促进主动学习 ..... 刘会元(79)

## 【其他】

- 关于本刊微信公众号变更的通知 ..... (64)
- 《生物学教学》杂志 2018 年征稿简则 ..... (80)

## 下期要目

- DNA 甲基化与癌症之间关系研究概述
- 英国 A-level 生物学考试中的数学技能要求
- 例谈基于前置活动体验的主体性课堂构建
- 生物科普展览馆校协同的开发与实践

# 生物学教学

(月刊)

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2018 年(第 43 卷)第 1 期

(Vol. 43, No. 1 2018)

1958 年创刊(总 385 期)

主 管: 中华人民共和国教育部

主 办: 华东师范大学

编辑出版: 《生物学教学》编辑部

刊名题字: 刘佛年

名誉主编: 马炜梁 顾福康

主 编: 李宏庆

副 主 编: 郑晓蕙 张文华

责任编辑: 李增娇

封面设计: 张美娇

地 址: 上海市中山北路 3663 号

邮 编: 200062

电话传真: (021) 62232225

官方网站: swxjx.ecnu.edu.cn

电子邮箱: swxjx@bio.ecnu.edu.cn

发行范围: 公开发行

国内发行: 全国各地邮政局(所)

邮发代号: 4-450

海外发行: 中国国际图书贸易集团

有限公司(北京 399 信箱)

国外代号: M5105

国际标准连续出版物号:

ISSN 1004-7549

国内统一连续出版物号:

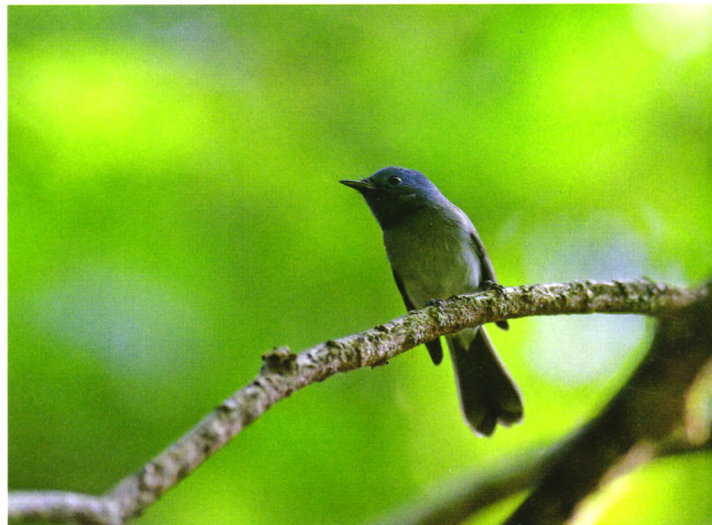
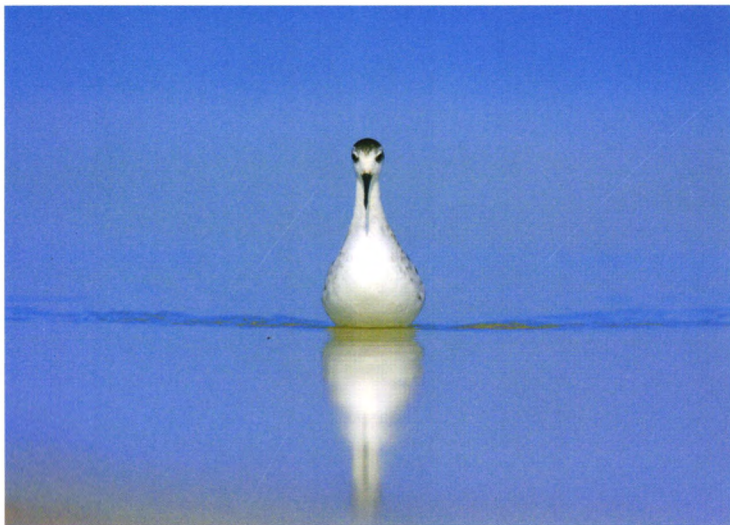
CN 31-1009/G4

广告经营许可证: 沪工商广字 07017

印 刷: 上海市崇明县裕安印刷厂

出版日期: 每月 8 日

定 价: 13.50 元



1	2
3	4
5	6

## 鸟类欣赏

1 花冠皱盔犀鸟(比翼双飞) 2 鸳鸯 3 红颈瓣蹼鹈 4 黑枕王鹁 5 红嘴鸥(降落) 6 苍鹭  
 摄影: 1、4、5及封面 广东深圳 田穗兴; 2 上海 郑运祥; 3 上海 薄顺奇; 6 天津 于爱玲

封面: 笑翠鸟

生物学教学(月刊)  
 2018年第1期(第43卷)

国际标准连续出版物号: ISSN 1004-7549  
 国内统一连续出版物号: CN31-1009/G4  
 E-mail: swxjx@bio.ecnu.edu.cn

国外代号: M5105  
 邮发代号: 4-450  
 定价: 13.50元