

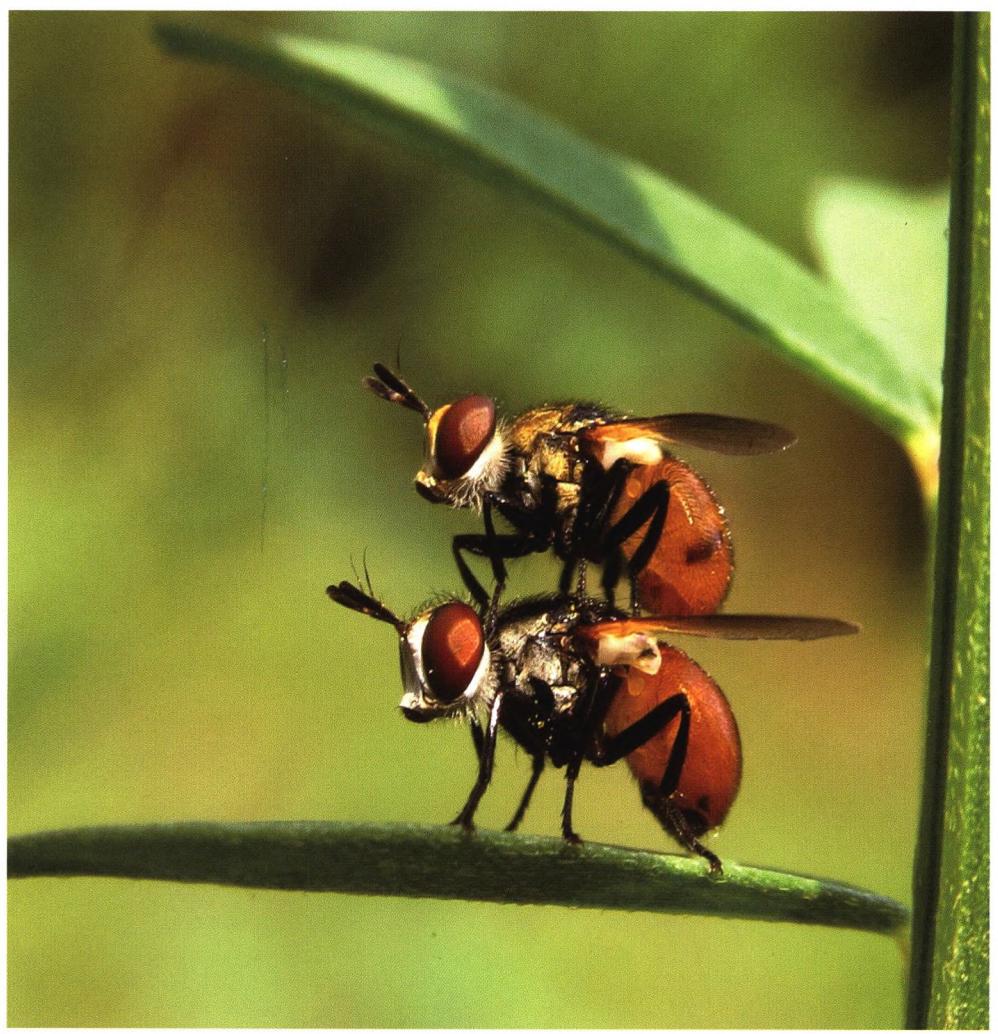
全国教育类核心期刊

纪念《生物学教学》创刊六十周年

IS
Q K 1839870

生物学教学

BIOLOGY TEACHING



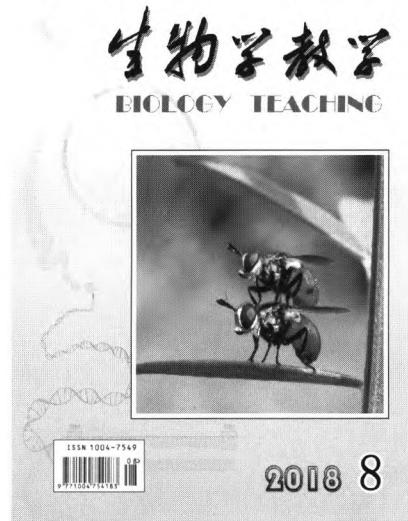
ISSN 1004-7549

0.8>

9 771004 754183

Start GCGG ATTGGCG C T Stop

2018 8



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)

【《生物学教学》创刊 60 周年专栏】

- 主编致辞 李宏庆(2)
《生物学教学》杂志的六十年 马炜梁等(2)
读你的感觉像春天
——写在《生物学教学》创刊六十周年之际 吴举宏(4)
以期刊为抓手,实现师范生实践能力创生 俞如旺等(5)

【生物科学综述】

- 青少年肥胖的危害、发生机制和防治概述 钟磊发等(7)
脊椎动物的主要组织相容性复合体基因研究进展
..... 林友福等(9)

【现代教育论坛】

- 实践取向的高中生物学学科核心素养校本体系建构 周红(11)

【教师教育】

生物师范生 TPACK 现状调查及分析

- 以华东师范大学和彰化师范大学为例 戴劲等(14)

【教育教学研究】

- 把握学业质量标准,让学科核心素养落地 胡兴昌等(17)

- 初中生物学“技能训练”栏目的特点及作用 田明礼(21)

- 例谈“颠覆认知”策略在生物学概念教学中的运用
..... 刘萍(23)

- 从发展学生核心素养的视角分析初中生物学的教育价值.....

- 包春莹(24)

- 高中生物学课堂“结课”的常用方式 黄玮(26)

- 例谈教学中的生物学概念与事实 沈兆瑞等(29)

- 例谈“DNA 结构与复制”教学中问题链的设计 陈卫东(30)

- “问题情境化”策略在高中生物学复习中的应用

- 以“基因突变和基因重组”为例 张登华(32)

- 模拟实验的通用教学模式建构与例析 胡继飞(33)

- 基于科学思维达成的生物学概念学习 安云彦等(36)

- “能量的释放与呼吸”中的概念转变教学策略 顾源媛(37)

- 基于科学思维发展的“有氧呼吸的过程”论证式教学
..... 许桂芬(40)

- 多种方法分析数据,巧析能量流动的特点 王娇(46)

【教 具】

- “尿的形成”教具演示器的设计和制作 许艳花等(39)

【课堂 教学】

- 系统性目标下的“自然界氧循环和碳循环”的教学设计

- 徐建刚(44)

| | |
|----------------------------------|----------|
| 基于科研方法的“生态系统的能量流动”教学设计 | 王魏然等(48) |
| 磨“开花和结果”一节的实践与反思 | 王 娜等(50) |
| 融入学术研究成果的“生态系统的信息传递”一节教学设计 | 姚亭秀(55) |

【实验教学】

| | |
|-------------------------------|----------|
| 初中生物学六种教材中“光合作用”实验的比较 … | 廖涌权(52) |
| POE 策略在生物学演示实验教学中的应用 | 张永香(57) |
| 以“叶绿素”系列定量实验为例谈定量实验的开展 | 赵亚萍等(61) |
| “探究环境因素对光合作用强度的影响”实验教学设计..... | 王 菁(63) |
| 基于科学方法的初中生物学实验教学设计 | 朱毅鸿等(65) |

【考试与命题】

| | |
|------------------------------|----------|
| 例谈高考生物试题能力考查层次的判断 | 赵德强等(59) |
| 例谈生物学学业水平测试命题的科学性 | 宋正海(67) |
| 数学工具在自交和自由交配相关计算中的应用探讨 | 李智杰等(69) |
| 高考生物学对实验与探究能力的考查 | 郭学恒(71) |
| 例析变量分析法在解答高考生物学实验题中的应用 | 罗惠峰(74) |

【科技活动】

| | |
|----------------------------------|----------|
| 基于 STEM 的“生活污水处理工程”生物学活动设计 | 王 妍等(77) |
|----------------------------------|----------|

【教学参考】

| | |
|--------------------------|---------|
| 对“人体体温调节”中几个疑惑点的认识 | 王晓群(76) |
| 同位素示踪技术的原理及应用阐释 | 张 胜(79) |

【其 他】

| | |
|----------------------------|------|
| 《核心素养与生物学教学》书讯..... | (6) |
| 欢迎订阅 2018 年《生物学教学》杂志 | (28) |

下期要目

- “四史线”教学法：指向生物学学科核心素养的 HPS 教育变式
- 中学生物学教学研究论文的写作现状与感悟
- 例谈试误理论在培养科学思维中的应用
- 人造卵子及其伦理问题概述

生物学教学

(月刊)

BIOLOGY TEACHING
(Monthly)

2018 年(第 43 卷)第 8 期
(Vol. 43, No. 8 2018)
1958 年创刊(总 392 期)

主 管：中华人民共和国教育部
主 办：华东师范大学
出版单位：华东师范大学出版社有限公司

编 辑：《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)

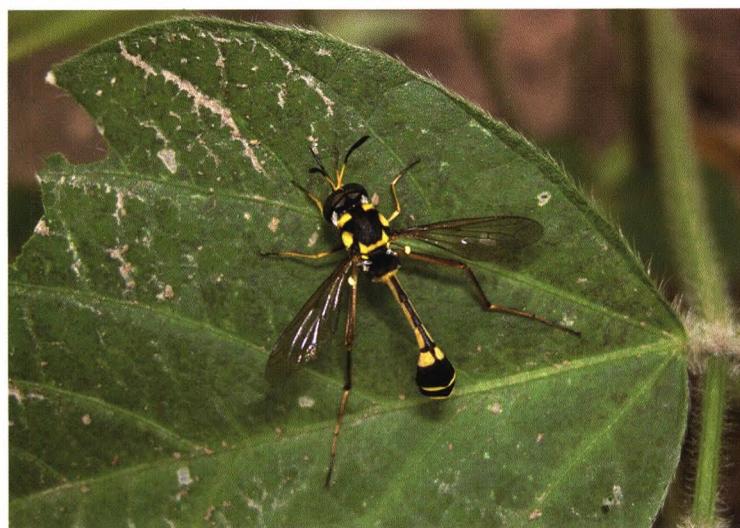
国外代号：M5105
国际标准连续出版物号：
ISSN 1004-7549
国内统一连续出版物号：
CN 31-1009/G4
印 刷：上海市崇明县裕安印刷厂
出版日期：每月 8 日
定 价：13.50 元

BIOLOGY TEACHING (Monthly)

Vol. 43 No. 8 August 2018

CONTENTS (Main topics)

| | |
|---|---|
| My feeling is like in a spring garden when I read you : Commemorating the 60 th anniversary of the founding of <i>Biology Teaching</i> | Wu Juhong (4) |
| A brief review of the harm, mechanism and prevention of adolescent obesity | Zhong Leifa, Zhou Gucheng, Fan Yanyan, et al. (7) |
| Advances in studies on major histocompatibility complex genes in vertebrates | Lin Youfu, Yu Yaofei, Li Jinjiang, et al. (9) |
| Construction of practice oriented school-based system of middle school biology core literacy | Zhou Hong (11) |
| Analysis of the educational value of junior middle school biology from the perspective of the development of students' core literacy | Bao Chunying (24) |
| Exampled talking about the design of problem chain in the teaching of "DNA structure and replication" | Chen Weidong (30) |
| Construction and exampled analysis of general teaching model of simulation experiment | Hu Jifei (33) |
| Biological conceptual learning based on scientific thinking | An Yunyan, Liu Mengqi and Li Qiushi (36) |
| Demonstration teaching of "Aerobic breathing process" based on the development of scientific thinking | Xu Guifen (40) |
| Teaching Design of "Natural oxygen cycle and carbon cycle" under the systematic goal | Xu Jiangang (44) |
| Teaching design of the section <i>Energy Flow in Ecosystem</i> based on scientific research method | Wang Weiran and Fu Xin (48) |
| Reflection of the progresive improvmment of the teaching design and practice (teaching grinding) of the section <i>Flowering and Fruiting</i> | Wang Na and Wang Changyan (50) |
| Academic research result-infiltrated teaching design of the section <i>Information Transmission in Ecosystem</i> | Yao Tingxiu (55) |
| Talking about the implementation of quantitative experiment with "chlorophyll" series quantitative experiment as an example | Zhao Yaping and Pan Xiuyi(61) |
| Scientific method-based design of the experiment teaching of junior middle school biology | Zhu Yihong and Xia Shuhua (65) |
| Discussion on the application of mathematical tools in self-fertilizing and free mating-related calculation | Li Zhijie and Zhang Xingjuan (69) |
| The examination of biological experiment and inquiry ability in China national college entrance examination | Guo Xueheng (71) |
| Case-analysis of the application of variable analysis method in solving biological experiment questions in the test paper for China national college entrance examination | Luo Huifeng (74) |



几种昆虫

1 异色瓢虫(瓢虫科)羽化过程中 2 中华盗虻(食虫虻科) 3 钩额螽(螽科)

4 弧丽金龟(丽金龟科) 5 一种姬蜂虻(蜂虻科) 6 棘缘蝽(缘蝽科)

摄影: 1、2及封面 山东泰安 宋憬愚; 3~6 上海 童庆年

封面: 寄蝇(寄蝇科)

| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | 6 |

生物教学(月刊)
2018年第8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