

全国教育类核心期刊

QK1843664

# 生物学教学

## BIOLOGY TEACHING



Start

Stop

ISSN 1004-7549

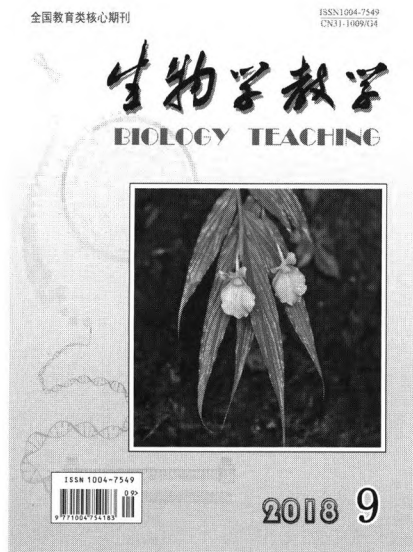


9 771004 754183

0 9>

2018 9

万方数据



### 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



## 目次(Contents)

### 【生物科学综述】

- 代谢组学研究技术及其应用概述 ..... 刘伟等(2)
- CAR-T 细胞免疫治疗肿瘤的原理和临床应用概述 .....  
..... 肖义军等(4)

### 【现代教育论坛】

- “四史线”教学法：指向生物学学科核心素养的 HPS 教育  
    变式 ..... 黎潇阳等(6)
- 用批判理性诠释科学研究 创对话课程陶冶科学精神 .....  
..... 廖兴建(9)

### 【国外教育动态】

- “WISE”中的“光合作用”探究教学简介 ..... 吕贝贝等(11)

### 【教师教育】

- 中学生物学教学研究论文的写作现状与感悟 ..... 隆平等(13)
- 《生物学教学》杂志与我的专业发展 ..... 章青(15)

### 【教育教学研究】

- 初中生物学教学中信息处理能力的提升策略 ..... 张琦(18)
- 挖掘教材实验素材,提升学生科学素养 ..... 马小明(20)
- 例谈试误理论在培养科学思维中的应用 ..... 陆奇等(22)
- 遗传学核心概念发展图的构建及对生物学教学的启示 .....  
..... 李永胜等(24)
- 生物学课堂教学中有效提问的策略 ..... 张小勇(27)
- “两次倒转”教学机制下高中生物学核心素养的培养  
    ——以“酶的作用与本质”一节教学为例 ..... 吴开其等(29)
- 初中生物学教学中“跑偏”现象分析及问题探讨 ..... 姜兴明(31)
- 注重“成对概念”教学,提高教学效果 ..... 叶淑敏等(38)

### 【教 具】

- 初中生物学分组活动单的设计与使用 ..... 闫云侠(34)

### 【课堂教学】

- 基于生物学核心素养的“群落的演替”教学设计 ..... 周伟(32)
- 基于思维导图的“能量之源——光与光合作用”(第二课时)  
    的教学设计 ..... 潘龙龙等(36)
- “昆虫的生殖与发育”一节的教学设计 ..... 张宜萍(39)
- 基于 5E 模式的“基因频率改变与生物进化”教学设计 .....  
..... 郑世辉(41)

### 【信息技术】

- 基于“生命观念”的“进化与适应”微课视频设计 ... 秦海峰(43)
- 平板电脑交互技术在生物学课堂教学中的运用示例 .....  
..... 周庆(47)



### 【实验教学】

- 表现性评价在初中“植物的开花与结果”实验教学中的应用  
..... 陈 坤(45)
- 用金鱼藻定量探究环境因素对植物光合强度的影响 .....  
..... 徐业义(49)
- “探究食物中的主要营养成分”的实验教学探索 ... 汪岱华(50)
- “探究种子萌发的外界条件”实验的设计与实施 ... 邢菊芳(58)

### 【考试与命题】

- 高考北京卷生物学学科新能力要求解读 ..... 孙 鹏等(52)
- 2018 年高考理综全国 I 卷生物学试题特点分析 ... 章君果(56)
- 澳大利亚 VCE 生物学考试综合应用类试题特点评析 .....  
..... 黄徐丰(60)
- 例析 2017 福建省中考生物学卷对学科渗透的考查 .....  
..... 黄婉梅(64)

### 【科技活动】

- “小神农识百草”校本课程的设计与实施 ..... 李显军等(69)

### 【教学参考】

- 人造卵子及其伦理问题概述 ..... 征月良(63)
- 关于“免疫调节”的疑惑与剖析 ..... 洪长根(66)
- 从分子水平认识等位基因显、隐性实质的教学尝试 .....  
..... 王立乾(68)
- 探讨对高考试题中种群“增长率”的理解 ..... 谢仁荣等(71)
- 颇具争议的获得性遗传及其对生物学教学的启示 .....  
..... 张向前等(74)
- 关于基因文库教学中几个疑难点的分析 ..... 高 赢等(76)

### 【生物学史】

- 放射性同位素标记法揭示的生命科学重大发现 ... 姚鹏程等(77)

### 【其他】

- 《生物学教学》杂志微信公众号征稿启事 ..... (62)
- 《生物学教学》创刊六十周年优秀征文获奖名单 ..... (80)

### 下期要目

- 例谈新课程标准指导下教学设计应有的转变
- “雨课堂”下生物学教学与现代教育技术的深度融合
- 从共享资源中寻找改编生物学选择题的方法
- 对生态系统中分解者的定义及其所包含生物的探讨

# 生物学教学

(月刊)

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2018 年(第 43 卷)第 9 期

(Vol. 43, No. 9 2018)

1958 年创刊(总 393 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. 9 September 2018

## CONTENTS ( Main topics )

Research technique of metabonomics and its application .....	Liu Wei and Kou Guodong ( 2 )
The principle and clinical application of CAR - T cell immunotherapy of tumor ...	Xiao Yijun and Zhou Gucheng ( 4 )
Use of “Four-mainline ( History, Philosophy, Society & Method Mainlines of Science ) teaching method”, a variant of HPS ( History, Philosophy & Sociology of Science ) education, in biology teaching .....	Li Xiaoyang, Ren Xiaowen and Wang Linling ( 6 )
Annotating scientific research with critical rationalism and creating dialogue teaching to cultivate scientific spirit ...	Liao Xingjian ( 9 )
The present situation of research papers on biology teaching in middle school and the related perception of authors .....	Long Ping and Deng Chunzhen ( 13 )
Discussion with examples about the role of error-test theory in the cultivation of scientific thinking .....	Lu Qi, Jiang Xuanrong and Zhang Huanhong ( 22 )
Construction of the development map of genetic core concepts and its enlightenment to biology teaching .....	Li Yongsheng, Lai Xinhua and Zhang Chunlei ( 24 )
Strategies for effective questioning in biology classroom Teaching .....	Zhang Xiaoyong ( 27 )
“Two reversals” teaching method-based cultivation of core literacy of biology in senior middle school, with the teaching of the section <i>The Function and Essence of Enzyme</i> as an example .....	Wu Kaiqi and Zhang Jin ( 29 )
Design and application of biology group activity list in junior middle school .....	Yan Yunxia ( 34 )
Teaching design of the section <i>Reproduction and Development of Insect</i> .....	Zhang Yiping ( 39 )
Teaching design of the topic “Gene frequency change and biological evolution” based on 5E ( engage, explore, explain, elaborate and evaluate ) model .....	Zheng Shihui ( 41 )
Application of performance evaluation in the experiment “Flowering and fruiting of plants” in junior middle schools .....	Chen Kun ( 45 )
Examples of the application of tablet computer interactive technology in biology classroom teaching .....	Zhou Qing ( 47 )
Quantitative study on the effect of environmental factors on photosynthetic rate of plants by using goldfish algae ( <i>Ceratophyllum Demersum</i> ) .....	Xu Yeyi ( 49 )
Interpretation of the new ability requirements of biology subject embodied in Beijing college entrance examination .....	Sun Peng, Guan Xu and Xu Jie ( 52 )
An commentary analysis of the characteristics of the comprehensive application test of VCE biology examination in Australia .....	Huang Xufeng ( 60 )
Artificial egg and its ethical problems .....	Zheng Yueliang ( 63 )
Teaching attempt making students understand alleles and recessive essence from molecular level .....	Wang Liqian ( 68 )
The controversial acquired inheritance and its implications for biology teaching .....	Zhang Xiangqian and Xie Xinming ( 74 )



### 姜科植物

1	2
3	4
5	6
	7

1 郁金 2 喙花姜 3 姜 (花序) 4 姜花 (植株) 5 姜 (植株) 6 姜 (根状茎) 7 姜花 (花序)

摄影: 1 福建宁德 陈勇; 2 上海 张振; 3~7 上海 马炜梁; 封面 上海 易明

封面: 黄花大苞姜 (中国特产)

生物学教学 (月刊)  
2018年第9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