

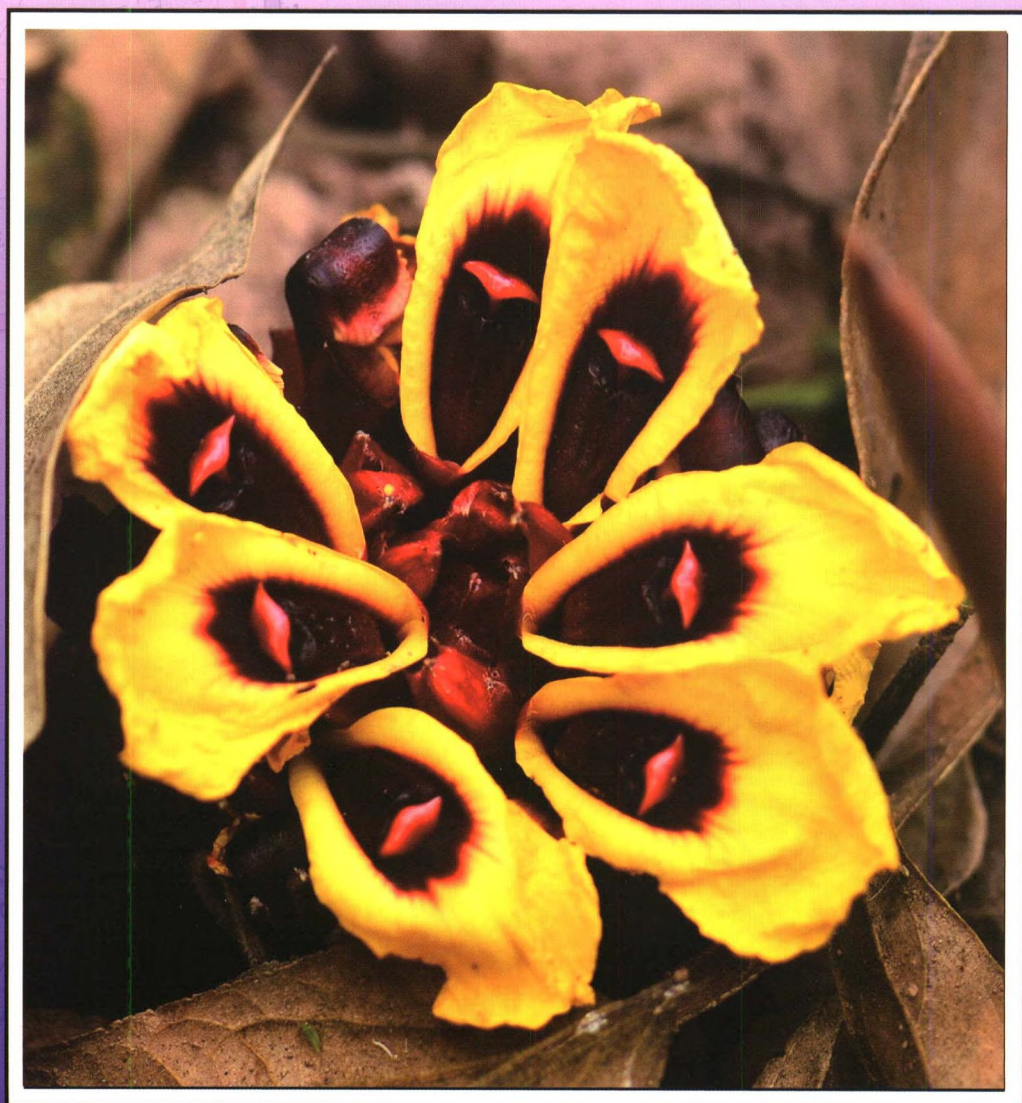
全国教育类核心期刊
华东师范大学主办



QK2206690

生物学教学

BIOLOGY TEACHING



ISSN 1004-7549

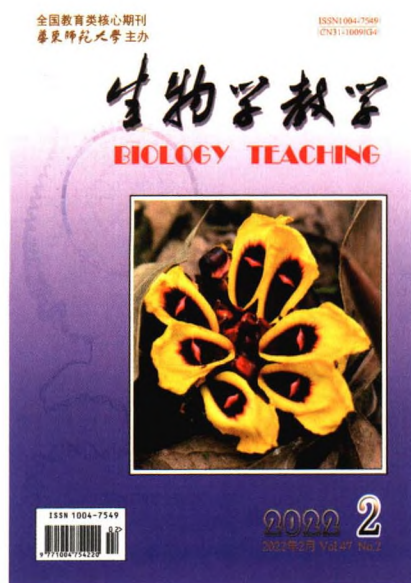


9 771004 754220

万方数据

2022 2

2022年2月 Vol.47 No.2



目次 (Contents)

【生物科学综述】	
铁死亡的发生机制及相关疾病研究进展	陈璐瑶, 饶小珍(2)
克隆动物食品的营养性与安全性概述	征月良(5)
【现代教育论坛】	
科学推理学习研究转向及其教育意蕴	赵楠(7)
【国外教育动态】	
IBDP 生物学课程选修内容述评与启示	曾弦(11)
【教师教育】	
生物学试题分析类论文的撰写	刘杨, 任媛媛, 李高峰(13)
【教育教学研究】	
例谈高中生物学教学中问题情境创设的八种策略	苏科庚(15)
“双新”背景下高中生物学教学目标设计的原则和策略	胡向武(17)
“假说—演绎法”在建构生物学概念中的运用	
——以“性染色体上基因的传递和性别相关联”为例	骆霞琴(20)
基于原始问题解决的“血糖调节”复习课教学	吕海燕(22)
指向健康生活素养培养的初中生物学课堂教学	
——以“人体的呼吸”为例	孟湘莲(25)
基于高中生物学教材内容的模型建构教学	
——以“细胞膜的结构和功能”一节为例	池淮清(27)
基于概念转变的高中生物学深度学习方法探究	
——以“细胞的结构”为例	余付蓉(29)
基于课堂观察的课堂评价研究	
——以“物质通过多种方式出入细胞”为例	姜平(31)
概念性理解: 让生物学深度学习真发生	张若姮(33)
教材目录在复习课教学中的运用	陈婧婧, 余松(37)
【教 具】	
反射弧结构模型的进阶式建构	费晓艳, 陆晓金(41)
【课堂教学】	
“神经调节的基本方式”一节的教学设计	殷济(35)
指向科学思维培养的“重组 DNA 技术的基本工具”教学设计	
.....	吕甜甜(39)
“生长素的生理作用”中科学思维内容的教学设计	
.....	赵怀珺, 韩四秀(43)
基于深度学习理论的表现遗传概念教学设计	赵彩凤(45)
基于模型构建的“生物进化的历程”教学设计	祁吾珍(48)
【教育技术】	
在初中科学实验教学中巧用同屏技术	谢杰妹, 陈展(52)
【实验教学】	
“探究 pH 对酶活性影响”的探究实验设计	
.....	孙旭红, 赵玥(50)

生物学教学

BIOLOGY TEACHING
SHENGWUXUE JIAOXUE

2022年2月第2期(第47卷)

(Vol. 47 No. 2, Feb. 2022)

1958年创刊(月刊,总434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:(021)54341005

官方网站:swxjx.ecnu.edu.cn

电子邮箱:swxjx@bio.ecnu.edu.cn

发行范围:公开发行业

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:19.00元

著作权使用声明

作者向本刊投稿,即视为作者授予本刊对拟刊用原稿有修改权,及对刊用稿件有复制、发行、信息网络传播、翻译、汇编、改编、许可给第三方等专有使用权。本刊支付的稿酬已包含著作权使用费,所有署名作者向本刊投稿即视为同意上述声明。

- 沪科版新教材必修1中测定蛋白质含量的两种方法比较 …
…………… 陈亚汶,殷春蕾,李 佳(53)
- 高中生物学实验微专题复习课教学实践 … 成叶青,陈冬丽(55)
- “五化”助推实验教学 落实生物学学科育人 ……………
…………… 周裕志,曹惠敏(57)

【考试与命题】

- 基于高考评价体系的情境化生物学试题命制策略 ……………
…………… 尹红梅,邓 鹏(59)
- 2021年新高考I卷生物学试题生命观念考查特点分析 ……………
…………… 徐田敏,徐田超,刘洪刚(61)
- 中考生物学初高中衔接试题分析及教学建议
——以2019—2021年福建省中考生物学试题为例……………
…………… 阮育红(63)
- 基于科研情境 评价学科素养
——以2021年山东省高中学业水平等级考试生物学
23题为例…………… 张 飞,周秀利(68)

【科技活动】

- 用纸雀-方箱模型模拟“标志重捕法调查种群密度” ……………
…………… 张孝夷(66)

【教学参考】

- 杂食性生物营养级地位的判定 ……………
…………… 李文娟,英晓莉,雷智铭,周长发(70)
- 从神经递质到体液调节:一氧化氮的“华丽转身”
——新教材知识体系的编排更新举隅 …………… 张淑萍(72)
- 对高中生物学教材中一个“技能训练”栏目的思考与探究
…………… 鲁 航(75)
- 抗体依赖的细胞内中和反应概述 …………… 刘宗涛(77)
- 学科融合背景下生物学与化学跨学科教学的问题及建议 …
…………… 杨 普,徐嘉伟(79)
- 玉米单倍体育种方式的改良及其对复习教学的启发
——由2017年北京理综第30题引起的思考 ……………
…………… 张 颖,傅炳华,王 静(81)
- “光合作用发现史”一节的教学逻辑阐释及启示 ……………
…………… 张玲玲,孟凡龙,李世平(83)
- 同源多倍体生物产生配子的种类和比例 …………… 郭卫华(85)
- 课程思政融入初中生物学教学的路径探索 …………… 张杰芳(88)
- “民以食为天”思想悟真与中学生物学教学宣扬 … 王 英(90)
- 我国生物入侵现状与防制分析 …………… 余细红,李韶山(95)

【生物学史】

- 心灵的蝴蝶:西班牙神经生物学家卡哈尔的神经元图绘 …
…………… 刘去非,卢 宁(92)

下期要目

- 普通高中生物学“必备知识”的中阶观念
- 指向深度学习的教学活动设计
- 促进学生对概念深度理解的问题设计
- 恩格尔曼经典实验解析与还原

BIOLOGY TEACHING (Monthly)

Vol. 47 No. 2 February 2022

CONTENTS (Main topics)

- Research progress on the mechanism of iron death and related diseases Chen Luyao and Rao Xiaozhen (2)
- Overview of nutrition and safety of clone animal food Zheng Yueliang (5)
- The research veer of scientific reasoning learning and its educational implication Zhao Nan (7)
- Review and enlightenment of elective contents of IBDP biology course Zeng Xian (11)
- On eight strategies for creating problem situations in biology teaching in senior high school Su Kegeng (15)
- Principles and strategies for the design of biology teaching objectives in senior high school under the background of
“double innovation” Hu Xiangwu (17)
- Junior middle school biology classroom teaching pointing to the cultivation of healthy life quality — taking “human
body respiration” as an example Meng Xianglian (25)
- Research on deep learning methods of biology in senior high school based on concept transformation — with “cell
structure” as an example Yu Furong (29)
- Research on classroom evaluation based on classroom observation — taking “substances entering and exiting cells
in multiple ways” as an example Jiang Ping (31)
- Teaching design of the section “basic ways of neural regulation” Yin Ji (35)
- Application of textbook catalogue in revision teaching Chen Jingjing and Yu Song (37)
- Advanced construction of the reflex arc structure model Fei Xiaoyan and Lu Xiaojin (41)
- Teaching design of “physiological function of auxin” Zhao Huaijun and Han Sixiu (43)
- Teaching design of epigenetic concept based on deep learning theory Zhao Caifeng (45)
- Teaching design of “process of biological evolution” based on model construction Qi Wuzhen (48)
- Experimental design of “exploring the effect of pH on enzyme activity” Sun Xuhong and Zhao Yue (50)
- Teaching practice of the micro-topic review course of high school biology experiment
..... Cheng Yeqing and Chen Dongli (55)
- “Five modifications” promotes experimental teaching and implements the biology subject education
..... Zhou Yuzhi and Cao Huimin (57)
- Situational biology test question preparation strategy based on college entrance examination evaluation system
..... Yin Hongmei and Deng Peng (59)
- Evaluation of students’ subject literacy based on scientific research situation — taking the biology test questions 23
of Shandong high school academic level test in 2021 as an example Zhang Fei and Zhou Xiuli (68)
- Improvement of haploid breeding method in maize and its enlightenment to review teaching — thoughts caused by the
30th question of Beijing comprehensive science test in 2017 Zhang Ying, Fu Binghua and Wang Jing (81)
- Teaching logic interpretation and enlightenment of the section “history of photosynthesis discovery”
..... Zhang Lingling, Meng Fanlong and Li Shiping (83)
- The truth of the thought of “food is the first necessity of the people” and its propagation in middle school biology
teaching Wang Ying (90)
- Butterfly of mind: neuron drawings by Cajal, a Spanish neurobiologist Liu Qufei and Lu Ning (92)



1	2
3	4
5	6

封底 1 狭瓣姜花 2 椭圆叶闭鞘姜 3 无丝姜花 4 舞花姜 5 大豆蔻 6 艳山姜
 封面 茴香砂仁
 摄影 封底 1~6、封面 北京 吴超

本期彩图由南京翰思生物科技有限公司特约刊登

生物学教学(月刊)
 2022年2月第2期(第47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
 官方网站: swxjx.ecnu.edu.cn

国外代号: M5105
 邮发代号: 4-450
 定价: 19.00元