

中华人民共和国教育部主管



Q K 2 0 3 5 4 1 1

ISSN 1005-2259

陕西师范大学 主办

中学生物教学



TEACHING OF MIDDLE
SCHOOL BIOLOGY

D
导向性

K
科学性

S
实用性

S
时效性

全国首批编辑出版规范化合格期刊

国家学术期刊

全国中文核心期刊



ISSN 1005-2259



山玉兰

2020

7
上旬

万方数据



中学生物教学

ZHONGXUE SHENGWU JIAOXUE

2020年第7期 总第324期

(上旬·高初中)
1985年创刊

主管 中华人民共和国教育部
主办 陕西师范大学
出版 陕西师范大学生命科学院
陕西师范大学出版总社

陕西师范大学出版总社
董事长兼社长 刘东风
期刊编委会

主任 魏立安
副主任 康维铎

中学生物教学

编委会(以姓氏笔画为序)

副主任 张广斌
编委 李卫国 杨守菊 岑芳 吴举宏
周初霞 荆林海 夏献平 龚大洁
温青 谭永平

编辑部

主编 李高峰
副主编 雷园园
责任编辑 刘亮岐
美术编辑 青见
责任校对 雷园园

电话 (029)85308009 85307875

网址 www.zxswjx.com

E-mail bio85308009@aliyun.com(上旬)
bio85308009@163.com(下旬)

地址 西安市长安南路199号陕西师范大学校内
邮编 710062

排版 陕西金德佳印务有限公司微机室

印刷 陕西思维印务有限公司

订阅 全国各地邮局

国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号 CN 61-1256/G4

国际标准连续出版物号 ISSN 1005-2259

国内邮发代号 52-124

海外发行代号 M4867

定价 15.00元

广告经营许可证 6100004000031

广告经营部电话 029-85303913

出版日期 2020年7月10日

· 卷首 ·

合理利用生命里的“顶端优势”

张改相

教育理论与教学研究

· 人教同行 ·

科学思维在高中生物学教学中的培养策略 李迅 4

透视生命活动调节与稳态规律,感悟生命的复杂与系统之美

——人教版《生物学·选择性必修1·稳态与调节》

教学建议 柳忠烈 王金海 蔡磊 7

· 教学研究 ·

例说基因工程在生态文明建设中的重要作用 林青 12

模型与建模能力的组成要素及其培育策略 陶明凤 15

课堂运用“四化”措施践行陶行知生活教育理念

——以“植物的生殖”一节教学为例 张永钦 段启辉 18

角色扮演激活课堂 扎实落地核心素养 桑海玲 21

指向核心素养的高中生物学教学目标的制订 张素梅 24

初中生“科学地解释现象”能力的培养策略

——以浙江省初中科学学业考试生命科学相关试题为例

黄鹏飞 27

高中生物学社团课程中学生社会责任的培养

——以“海洋保护社”为例 杨晓霜 梁思恩 31

· 环球视窗 ·

Inquiry into Life 中批判性思维习题的特点分析 詹琪芳 33

· 特别关注 ·

基于社会责任素养进阶的初中生物学试题命制策略

——以“新冠肺炎疫情”为例 许祥忠 36

模拟新型冠状病毒肺炎通过接触传播和飞沫传播实验设计

曹婉仪 38

· 教材解读 ·

新教材教学参考之四:关于“蛋白质变性与酶活性”等问题的探讨

吴举宏 43

教学实践与课程资源

· 博学精进 ·

中学生物学教师实验技能的“短板”

——基于福建省“中小学教师教学技能大赛”的分析

张云 林颖韬 41

2020年第7期目录

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

• 实验教学 •

- “单细胞生物”实验的创新设计与改进 陈 坤 48
- “验证卵壳上有许多气孔”的实验创新设计 李冬青 51

• 教学链接 •

- 关于哺乳动物配子发生和受精过程中若干问题的探讨 李守宇 52

• 教学设计与案例 •

- “植物生命活动的调节”单元教学设计 黄秀芝 54
- 基于科学史开展概念教学
- “现代生物进化理论的主要内容”复习课教学设计 陈 忠 57
- 模拟实验在种群密度调查教学中的应用 林 密 61

考试与命题研究

• 试题分析 •

- 以未来教育测量的视角分析福建省生物学中考的变化 张 锋 63

• 命题研究 •

- 核心素养视域下的生物学模考原创试题命制 葛方金 66

• 解题辅导 •

- 新高考生物学不定项选择题解答障碍和应对策略 胡香荣 70
- 一种解答科学思维类试题的思维策略 郭又来 73

互动平台

聚焦核心素养与生物学新教材

- 浅谈高中生物学新教材中“思维训练”栏目的教学价值
- 以必修模块为例 赵 娟 76
- 人教版高中生物学新旧教材分析 贺细香 78

科技信息综览

• 其 他 •

- 山玉兰 孙绪伟(封面摄影)



下期要目

- ★ 高中生物学概念教学中思维显性化策略的应用
- ★ 新教材教学参考之五:遗传病及其再发风险率估算
- ★ 英国 A-level 生物学考试对能力的考查
- ★ 核心素养下的课堂学习目标叙写策略

版 权 声 明

本刊已许可中国知网、万方数据、维普资讯以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

本刊邮发代号: 52-124

中学生物教学 征订

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

《中学生物教学》是中华人民共和国教育部主管、陕西师范大学主办，全国中文核心期刊，人大复印资料重要转载来源期刊。自创刊以来，以其新锐的观点、实用的特色、独特的个性、时尚的气息获得了广大读者的一致认可，深受读者喜爱。



若错过邮局征订，请与编辑部直接联系，联系方式如下：

电话订阅：029-85308009, 85307875

网上订阅：<http://www.zxswjx.com>

邮发代号：52-124（上旬·高初中）

52-334（下旬·学研）

国际标准16开，80页码

每期定价：15.00元



微信公众号



淘宝店



邮局订购



微店

出版：陕西师范大学出版总社
编辑：中学生物教学编辑部
万方数据

国内统一连续出版物号：CN 61-1256/G4
国际标准连续出版物号：ISSN 1005-2259

海外代号：M4867
邮发代号：52-124
定价：15.00元