

中华人民共和国教育部主管



ISSN 1005-2259

陕西师范大学 主办

# 中学生物教学



TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

D	K	S	S
导向性	科学性	实用性	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

网址: www.zxswjx.com 电子邮箱: bio85308009@aliyun.com

ISSN 1005-2259



大花鼠尾草  
2023

6  
上旬

万方数据



# 中学生物教学

ZHONGXUE SHENGWU JIAOXUE

2023年第6期 总第429期

(上旬)

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 袁一芳

社 长 刘东风

期刊编委会

主 任 魏立安

副 任 康维铎

中学生物教学

编委会(以姓氏笔画为序)

主 任 张广斌

编 委 王运贵 王愉鑫 闫亚平 李秋石

吴举宏 范丽仙 周初霞 郝 雪

夏献平 温 青 曾 峰 谭永平

编辑部

主 编 李高峰 雷园园

责任编辑 张广斌

美术编辑 青 见

责任校对 刘亮岐

电 话 (029)85308009 85307875

网 址 www.zxswjx.com

E-mail bio85308009@aliyun.com

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

国外发行 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

国外发行代号 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 2023年6月10日

## · 卷 首 ·

教育需要顺势而为

龚雷雨

## 教育理论与教学研究

### · 人教同行 ·

从科学探究转向科学实践的路径与策略

马建兴 4

基于单元教学落实义务教育新课程标准

柳忠烈 10

### · 教学研究 ·

新课标背景下高质量学科单元作业设计

——以“人体的营养”为例

王 霞 8

核心素养导向下的初中生物学大概念教学

——以“消化系统与营养摄取”单元为例

胡向武 14

指向学科核心素养测评的生物学优质高考试题的评价标准

徐连清 18

基于思维型课堂教学理论的初中生物学概念教学

袁锦明 22

利用生物社团开展跨学科实践活动

——以“探究鸡卵”为例

龚建通 25

基于学生核心素养提升的高中生物学教学实践与反思

杨欣 王彬 28

### · 教材解读 ·

生物学教材中病毒检测相关内容剖析及教学启示

周初莹 张志祥 31

沪科版高中生物学必修1 实验设计特点分析及教学建议

殷春蕾 36

### · 特别关注 ·

劳动教育融入初中生物学核心素养课堂的实践探究

徐丽萍 39

## 教学实践与课程资源

### · 教学设计与案例 ·

新冠病毒相关素材的试题命制及单元复习设计

李丽娟 张文娟 42

问题驱动模式在高中生物科学史教学中的应用

——以“DNA 是主要的遗传物质”一节为例

年福琪 桑 灿 49

### · 实验教学 ·

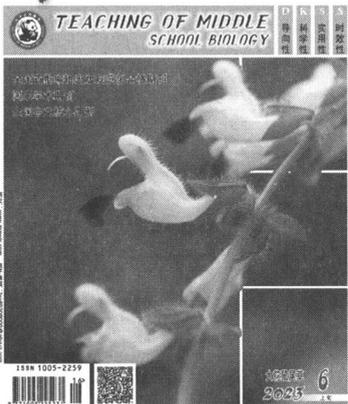
探究光对绿豆种子萌发和幼苗生长的影响

黄爱霞 47

测定反应速度装置的改进与应用

李金耿 张艳萍 52

# 中学生物教学



## 2023年第6期目录

### TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

#### • 教学随笔 •

关于“细胞核的结构与功能”教学的几点思考 王欢欢 54

#### • 教学链接 •

解读高中生物学教材中的“载体” 吴劲松 57  
排尿反射的神经支配和分级调节 王晶 59

### 考试与命题研究

#### • 解题辅导 •

基于深度学习发展学生关键能力的习题教学策略 郝建仕 62  
自交与自由交配模型在遗传题解题中的应用  
于飞飞 王倩倩 69

#### • 试题分析 •

一道“种群数量”高考试题的分析与教学启示  
王海霞 张国权 66

#### • 命题研究 •

基于科学探究和科学思维的原创试题命制与分析  
——以“血糖平衡调节”为例 毕军 71

### 互动平台

#### 生物学教材使用与复习备考刍议

考教衔接良性互动,问题驱动回归教材 李娟娟 75  
对教材利用不充分的原因和解决策略 杨菲菲 76  
用教材之“神”攻克复习课之“形” 付桂玲 77  
以高考试题驱动学生理解教材 文文乙豪 杨祖芳 78  
“刷题”不能代替“阅读教材” 孙永保 周宇阳 秦海龙 79  
教材分析:为什么吸食可卡因会导致多巴胺受体减少  
蒋世禄 蒙庚阳 刘永生 王云 80

### 科技信息综览

#### • 其他 •

大花鼠尾草 邢艳兰(封面摄影)

### 广告

#### • 学术品读 •

基于项目式学习的生物学教学评价指标体系研究 刘祥  
课程思政中的生态文明教育:以“生物与环境”模块为例  
陈晓峰 傅曦  
乒乓球运动训练中生物学能量代谢研究 金正程

#### 下期要目

- ★ 立足意识培养,提升批判性思维能力
- ★ 学科核心素养视域下的好课——以“人体的内环境与稳态”为例
- ★ 对DIS压强传感器探究“比较H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>在不同条件下的分解”的商榷
- ★ 一道遗传学主题式原创试题的命制

## 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。

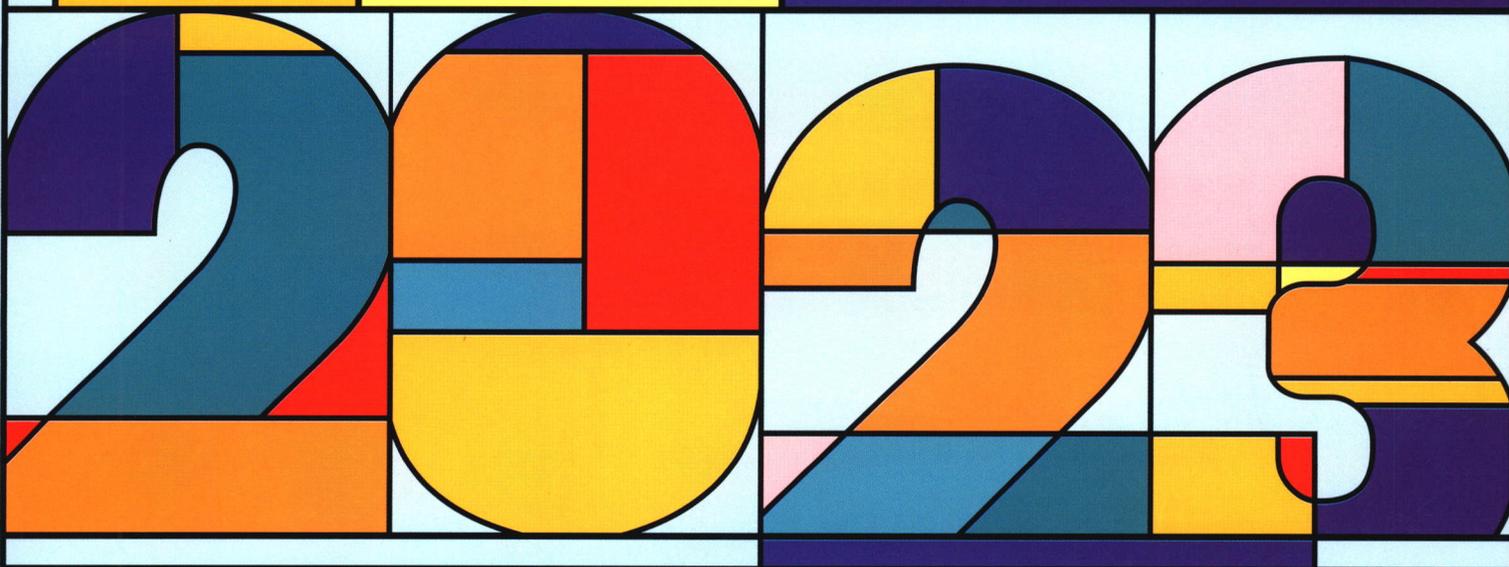
本刊邮发代号: 52-124



# 中学生物教学

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

## 开始征订



《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，人大复印报刊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。

## 中学教师的良友

## 生物教学的帮手

邮发代号：52-124（上旬·高初中）  
52-338（中旬·理论）  
52-334（下旬·学研）

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>

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

主 办：陕西师范大学  
出 版：陕西师范大学生命科学学院  
陕西师范大学出版总社  
万方数据

编 辑：中学生物教学编辑部  
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

国外代号：M4867  
邮发代号：52-124  
定 价：15.00元