



I QK1944081

中华人民共和国教育部主管

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



9 771005 225194

19>



万方数据

虎纹伯劳

2019

10

总第 315 期

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



中学生物教学

ZHONGXUE SHENGWU JIAOXUE

2019年第10期 总第315期

(上半月·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 陕西师范大学出版社

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 陈进
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(上半月)
bio85308009@163.com(下半月)

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 2019年10月10日

· 卷 首 ·

教师教学的三种境界

王修建

教育理论与教学研究

· 人教同行 ·

对生物学学科核心素养的理解(二)

——科学思维及其教学

赵占良 4

“DNA 是主要的遗传物质”一节的编写思路及教学建议

王 颖 7

· 教学研究 ·

基于大概念的跨学科资源整合

——以“光合作用”为例

金冬桂 杨淑萍 11

基于“命题思维”的教学策略

连圣强 17

2019 年高考江苏卷试题材料来源分析及启示

韩翠翠 22

基于生物学大概念的单元整体设计

杨 玲 26

例析初中生物学课堂评价任务的设计策略

洪小玲 29

抛锚式教学在“微专题”复习中的应用

——以“苯丙氨酸代谢病”为例

李守宇 吴苏娜 32

“深度学习”视野下的探究实验教学

——以“植物细胞的吸水和失水”为例

吴长菊 刘 飞 34

例谈主线化情境创设的四个环节

李艳华 37

摒弃无效现象 打造高效课堂

——以“生物膜的结构”一节的教学为例

孙巧玲 40

高中生物学插图的教学原则

杨 光 43

学习进阶视角下“种群”概念的建构

陈旗建 49

教学实践与课程资源

· 教学设计与案例 ·

探寻落实学科核心素养的教学新范式

——《昆虫记·萤火虫》主题教学设计与实施

高俊英 刘 艳 46

2019年第10期目录

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

基于学科核心素养的教学设计和评价

——以浙教版“植物的茎与物质运输”为例 梁荣君 52

基于5E教学模式的教学设计及反思

——以“用样方法调查草地中某种双子叶植物的种群密度”为例 陈坤 56

• 实验教学 •

虚拟实验在初中生物学实验教学中的实践与研究

黄想安 付祥 59

考试与命题研究

• 试题分析 •

2019年福建省中考生物学试题分析及启示

黄婉梅 黄琼瑶 62

2019年全国I卷第29题试题特点与错因分析 张礼根 65

基于科学思维评价的试题分析及教学启示

——以2019年全国新课标I卷为例 付桂玲 68

• 备考方略 •

2019年高考理综全国卷生物学试题分析及备考策略

肖邦国 谢娇 71

互动平台

聚焦人教版高中生物学新教材

基于科学本质观的人教版新旧教材比较

——以“走进细胞”章节为例 周忆堂 陈晓芳 75

人教版高中生物学新旧教材的比较

——以《分子与细胞》为例 刘萍 77

人教版高中生物学新教材科学史内容的主要特点 程良英 79

科技信息综览

• 其他 •

虎纹伯劳 胡滨(封面摄影)

细胞死亡及其机理 朱立伟 赵盼盼(封三)



下期要目

- ★ 基于大概念的课时教学与单元教学设计对接策略
- ★ 高中生物学科基地培育的实践探索与转型思考
- ★ 生物学概念进阶的类型初探
- ★ 学科核心素养视域下的课堂样态变革——以“基因是有遗传效应的DNA片段”为例

版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专有使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我社联系并注明出处。

本刊邮发代号: 52-124

“生物学教育70年” 高峰论坛

2019年是中华人民共和国成立70周年。70年来，生物学教育经历了不断的发展和变迁。为了全方位展示新中国成立70年来生物教育的巨大成就，弘扬朱正威先生等老一辈学者的生物学教育思想，促进我国生物学教育理论和实践发展，陕西师范大学基础教育研究院、中学生物教学编辑部，联合江苏省无锡市第一女子中学，拟于2019年11月举办“生物学教育70年”高峰论坛。本次论坛以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，全面贯彻落实全国教育大会精神，回望新中国生物学教育历程，围绕“回顾与展望：生物学教育70年”主题开展高端交流研讨活动。

一、论坛时间、地点

时间 2019年11月28日—12月1日。11月28日全天报到，12月1日离会。

地点 江苏省无锡市第一女子中学报告厅（无锡市崇宁路崇宁弄6号）。

报到及住宿酒店 金陵大饭店（无锡市梁溪区县前东街1号保利广场8号）。

二、论坛内容

主题内容 回顾与展望：生物学教育70年。

主题1 新中国成立70年来生物学教育变迁（课程标准、教科书与教师专业发展）。

主题2 生物教育学者思想回眸（朱正威等生物学教育学者的思想解读与实践）。

主题3 面向未来的生物学教育发展（基于新课标、新教材与新高考的生物教学实践）。

三、日程安排

日期	时间	主要议程
11月28日	09:00—20:00	全天报到
	08:00—08:30	开幕式
	08:30—08:50	全体合影
	09:00—11:30	专家报告 谭永平（主题1）
11月29日	14:00—14:45	专家示范课 郑晓萍（指向“生命观念”的生物学课堂教学转型）
	14:55—15:40	专家示范课 任小文（学习者立场教学展示）
	15:50—16:35	专家示范课 李艳梅（stem理念下的生物学课堂）
	16:50—17:30	授课专家互动
	08:30—10:00	专家报告 王永胜（主题2）
	10:10—11:40	专家报告 吴举宏（主题3）
11月30日	14:00—15:30	专家报告 李高峰（教研论文选题与写作）
	15:40—17:00	圆桌论坛 回顾与展望：生物学教育70年 嘉宾 王永胜、吴举宏、李高峰等； 主持人 丁奕然

四、报名方式及时间

1. 报名方式，扫描二维码报名。

2. 报名时间及费用

报名截止日期：2019年11月20日。



收费：800元/位（含资料、专家、场地等费用）。

食宿：会务组统一安排，费用自理。

五、缴费方式

1. 扫码转账

2. 现场缴费

接受信用卡、银联卡、公务卡及
手机扫码支付（不接受现金）。



陕西师范大学出版总社有限公司
中学生物教学编辑部



微信支付



支付宝

六、其他注意事项

1. 会议咨询：029-85308009。

2. 其他未尽事宜请关注我刊微信公众号（bio85308009）后续消息。

