

中华人民共和国教育部主管



ISSN 1005-2259

QK2229706

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



2.1>



9 771005 225224

万方数据

蝶鱼 7
2022 下旬



中学生物教学

ZHONGXUE SHENGWU JIAOXUE

2022年第7期 总第398期

(下旬)

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 任 康维群

中 学 生 物 教 学

编委会(以姓氏笔画为序)

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 雷园园

责任编辑 雷园园

美术编辑 青 见

责任校对 陈 进

电 话 (029)85308009 85307875

网 址 www.zxswjx.com

E-mail bio85308009@163.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 陕西迅捷印务有限公司

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 52-334

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 2022年7月20日

· 卷 首 ·

生物之趣 如诗如歌

于 森

教育理论与教学研究

· 教学研究 ·

高中生物学课程思政探索

——以《生物学·必修1·分子与细胞》为例

黄徐丰 张惠莹

胡心怡 4

基于ADI模型的高中生物学探究实验教学

郭江暖 7

心理健康教育在高中生物学教学中的渗透

刘雅琦

卜艳珍 9

基于任务驱动的高中生物学高效课堂构建策略

朱卫峰 11

利用教材培养学生质疑精神的思考

——以“遗传与进化”模块为例

肖卫彬 13

高中生物学“导—自—群”教学模式实践应用探究

郑 玲 15

利用“彩纸”物理模型实现深层教学

梁 彬 17

SSI教育在高中生物学教学中的应用策略研究

姜冰凝

王保艳 19

在生物学教学中落实新课标的核心理念

——以“生态系统的物质循环”为例

陈焕梅

张 瑜 22

科学安排实验课和改革教学方法的路径探讨

焦燕南 24

通过实验教学建构生物学重要概念

——以“植物细胞”实验教学为例

谢雪萍 26

逻辑性思维在“细胞的生命历程”学习中的体现

张海啸 28

高中生物学教学中自然分材教学模式的应用

冯阳春 30

激疑驱动阅读,有效培养学生学科核心素养

黄福群

朱玲玲 32

教学实践与课程资源

· 信息技术与教学 ·

“希沃白板5”在初中生物学实验教学中的应用

——以“能量的释放”为例

顾婷婷 34

· 教学随笔 ·

新冠肺炎疫情背景下生物学教师心理健康维护的

实践探究

马秀萍 36

给初中生物学课堂增添一抹文学色彩

杜雪晴 38

· 教学设计与案例 ·

5E教学策略在重要概念教学设计中的应用

——以“核酸是遗传物质的证据”为例

黄 圣

杜串串 40

“探究酵母菌细胞呼吸的方式”实验改进的教学设计

王利勤 中学艳 谢恒威 唐晓娣

孙锦硕 43

巧用情境培养学生核心素养的教学设计

——以“动物的运动”为例

赵莹莹 46

中学生物教学



2022年第7期目录

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

基于学科核心素养的概念模型建构
——以“光合作用的发现过程”为例
熊海浪 熊细青 熊少斌 48

以问题串为驱动,落实生物学学科核心素养
——“被动运输”(第1课时)教学设计
于丽丽 51

基于论证的概念教学设计
——以“酶的作用和本质”为例 张建英 陈琳 53

“PES”三驱教学法在生物学教学中的应用
——以“生态系统的结构”为例 夏仕超 56

基于问题意识培养的教学实践
——以“体液调节与神经调节的关系”复习课为例
黄菊 全春树 58

特定情境下的STEM课程路径
——以“探究学校厨余垃圾处理方案”为例 蔡英娟 61

• 实验教学 •

利用鲫鱼心脏探究细胞代谢能量来源
孙强 王芳 黄玲 64

“探索生长素类调节剂促进插条生根的最适浓度”实验改进
裴丽丽 65

“绿叶中色素的提取和分离”探究实验教学设计 刘桢 67

考试与命题研究

• 试题分析 •

英国 A - Level 生物学考试中开放性试题的分析
刘宝芫 潘阳 71

• 备考方略 •

基于情境教学的高中生物学微专题复习
——以“染色体核型分析”为例 郭见峰 74

指向深度学习的生物学专题复习策略 周玲 76

• 解题辅导 •

涉及两对等位基因自由交配的计算方法探讨 刘成刚 79

科技信息综览

• 其他 •

蝶鱼 张帆(封面摄影)



• 学术品读 •

新课标下生物学与化学学科交叉内容分析
陈常峰 郑永梅

基于生物力学的运动控制与协调研究 马雷 马艺源

基于生物力学的运动损伤防治研究 林少荣

下期要目

- ★ 批判性思维与高中生物学新教材教学
- ★ 初中生物学课堂教学目标设计及实践分析——以“物质运输的途径”为例
- ★ 基于深度学习的高中生物学主题教学案例研究
- ★ 对光合作用中 C_5 含量变化问题的商榷

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: 52-334



陕西师范大学出版总社

奋进新征程
喜迎二十大

50
1972-2022

热烈庆祝

中教参系列期刊

创刊五十周年

中学政治教学参考 中学语文教学参考 中学历史教学参考
中学地理教学参考 中学数学教学参考 中学物理教学参考
中学化学教学参考 中学生物教学

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

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

海外代号：M4867
邮发代号：52-334
定 价：15.00元