



Q K 2 2 0 7 2 7 9

ISSN 1005-2259

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



花冠皱盔犀鸟

2022

1

下旬



中学生物教学

ZHONGXUE SHENGWU JIAOXUE

2022年第1期 总第380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)

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 刘亮岐

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 52-334

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1月20日

· 卷 首 ·

教师的专业成长:实践与反思

鲁 华

教育理论与教学研究

· 教学研究 ·

例谈思维导图对初中生科学思维能力的影

傅一挺 吉莉 支兰 陈延松 4

智慧教室在初中生物学重要概念教学中的应用

——以“免疫与计划免疫”为例 李兵 7

组成生物大分子的单体都一样吗

——对新教材一幅插图的讨论 李忻怡 陈传红 9

新课标下项目式学习在高中生物学教学中的实践

李杏辉 陈冰 11

例谈单元概念教学策略

——以“生物的进化”为例 张琳 于冬青 瞿玉堂 14

时事新闻素材在学科核心素养培育中的应用

樊英 16

学科核心素养视角下的初中生物学教学活动化策略

陈晨 18

高中生物学论证式教学的必要性及实施策略

张红燕 19

用地摊经济模式构建高中生物学概念教学的

多维课堂 危宝华 22

浅谈新课改背景下的初中生物学生活化实验教学

刘帅 张芳超 24

在生物学兴趣活动中实施表现性评价

张渝帆 26

基于核心素养的初中生物学有效性教学探究

张晓玲 28

教学实践与课程资源

· 教学设计与案例 ·

概念图在初中生物学有效教学中的应用

——以“细胞的生活”为例 金雨琪 张今今 30

高中生物学 HPS 材料漫画化的教学研究

——以“DNA 是主要的遗传物质”为例 郑贝芬 韩宁 李娟 33

核心素养视域下的复习课教学

——以“哺乳动物的运动依赖于多个系统的配合”为例 陈勇鹏 陈建有 36

核心素养下高中生物学探究性教学案例

——以“构建血糖调节的模型”为例 张英英 38

基于核心素养的高中生物学模型建构

——以“生态系统的能量流动”为例 张可使 42

初中生物学体验式教学案例

刘鹤 包涵玮 马红婷 孙海明 朱伟华 44

中学生物教学



2022年第1期目录

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

高中生物学线上教学设计

——以“细胞器——系统内的分工合作”一节为例

万钰茜 蒋春玲 刘静洁 王一峰 46

学科核心素养导向的课堂教学

——以“DNA分子的结构”为例

韦蕾蕾 48

• 教学链接 •

浅析水分子跨膜运输的动力和类型

魏 玮 51

• 实验教学 •

“探究培养液中酵母菌种群数量的变化”实验改进与分析

乔 玄 52

基于科学思维进阶培养的高中生物学系列拓展实验

——以酶相关实验为例

李清梅 55

巧用饮料瓶培养环境中的细菌与真菌

杨正琼 倪 娟 58

巧用医用阀改进“探究酵母菌细胞呼吸的方式”实验

李 颖 62

考试与命题研究

• 试题分析 •

基于核心素养的初中科学试题命制

——2020年绍兴市初中学业考试科学卷31题评析

高江梁 王华震 60

从生物学高考试题中感悟科学思维

赵成刚 64

指向科学思维素养等级评价的高中生物学学业水平考查

——2021年广东省普通高中学业水平选择性

考试生物学考题分析

唐创强 67

• 命题研究 •

基于文献资料的原创题命制研究

——以“细胞的代谢”为例

邓帼媛 71

基于学科核心素养的初中生物学试题命制策略

石晓艳 73

• 备考方略 •

提高生物学复习效率的几点建议

张 静 76

高考评价体系“基础性”和“必备知识”的复习策略

李 莉 冷佳益 77

• 解题辅导 •

高中生物学图形类试题解题方法探究

宗健康 78

科技信息综览

• 其 他 •

花冠皱盔犀鸟

张 泚(封面摄影)

下期要目

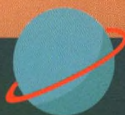
- ★ 生物学教学面对“双减”后的新挑战及应对策略
- ★ 高中生物学教学中生命系统结构层次的巧用——以“生态系统的能量流动和物质循环”为例
- ★ 真实情境推动下的“生态系统结构”复习课教学设计
- ★ 基于教材分析的高中生物学论证式教学

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

征订



中学教师的喜爱
生物教学的帮手

《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。

邮发代号：52-124（上旬·高初中）

52-338（中旬·理论）

52-334（下旬·学研）

国际标准16开，80页码

每期定价：15.00元

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>



中学生物教学

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY



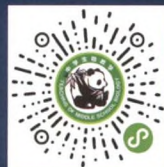
微信公众号



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