

中华人民共和国教育部主管

陕西师

QK1812153

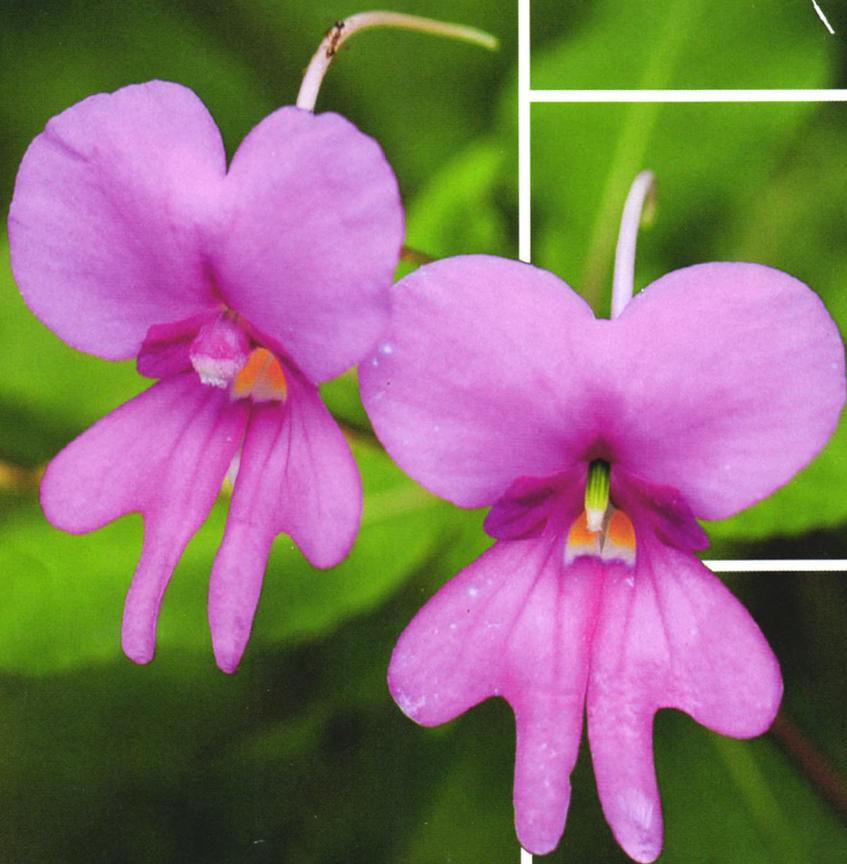
中学生物教学



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



9 771005 225187



大旗瓣凤仙花 1~2
 2018 总第 294-295 期



中学生物教学

ZHONGXUE SHENGWU JIAOXUE

2018年第1~2期 总第294~295期

(上半月)

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 雷园园 刘亮岐

美术编辑 青见

责任校对 陈进 张广斌

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

合期定价 20.00元

广告经营许可证 6100004000031

广告经营部电话 029-85303913

出版日期 2018年1月20日

· 卷 首 ·

生物教育应是一首田园诗

吴举宏

教育理论与教学研究

· 人教同行 ·

应对教学改革 提升核心素养

李霞 4

“三新一旧”背景下的生物课程改革

边清杰 7

· 教学研究 ·

批判性思维:从知识课堂到思维课堂

任小文 10

“支架式教学”在高中生物教学中的应用

肖萍 13

生物学重要概念间的逻辑关系探析

王愉鑫 周密

洪剑 15

基于建构物理模型的学生评价初探

张蕾 19

基于培养学生理性思维的校本课程开发与实施策略初探

——以“趣味生物实验室”为例

蒋伏欢 21

论主体间性视域下的生物学课堂

——以“完全培养液”培育生态课堂

孙小木 24

例谈初中生物学生活化教学与多学科的交叉融合

罗春愈 26

基于概念转变理论的“DNA的分子结构和特点”教学

陈文君 林国栋 30

在户外教学中培养学生的生物学核心素养

——以“运用样方法调查种群密度”为例

王家琛 邹峥嵘 32

基于生物学科核心素养教学目标的制订

——以“性状分离比的模拟”实验为例

房杰 34

浅析生态意识在初中生物学教学中的渗透

方许武 37

高中生物教学中固定点的选定与利用

孙家林 39

“对分课堂”教学模式在初中生物学教学中的应用研究

李淑梅 郝光伟 41

高中生物学科中生命观念的内涵及教学策略

例谈高中生物学情境教学中的几个误区

姜蓝英 43

开展模拟实验探索高效课堂新思路

张建 46

例谈生物教学中学生核心思维能力的培养

马楠 48

· 教材解读 ·

对青岛版和人教版高中生物学新教材的比较

——以《分子与细胞》为例

胡香荣 53

· 名师故事 ·

机遇总是眷顾有准备的人

冉启国 57

教学实践与课程资源

· 教学设计与案例 ·

高中生物教学中批判性思维培养课例研究

——高三复习课“提取和分离叶绿体中的光合色素”

陆俊 59

记一节易地而教的高三生物实验复习课

李艳梅 62

基于活动体验过程的生物学重要概念构建

——以“基因在亲子代间的传递”为例

廖涌权 庄翠霞 65

基于核心素养培养的教学策略

——以“人体的激素调节”一节为例

万小荣 68

· 实验教学 ·

利用果蝇验证遗传定律的实验设计

李光裕 71

“探究环境因素对光合作用强度的影响”实验改进及教学设计

李勇 杨玲 刘明泉 74

一种自制简易DNA凝胶电泳装置

毛一博 刘云 许一琦 巩露媛 77

用蛋白质钠盐溶液代替蔗糖溶液对渗透装置进行改良

李中原 董婉莹 柳丹 79



2018年第1~2期目录

TEACHING OF MIDDLE SCHOOL BIOLOGY

• 探讨与争鸣 •

生长素极性运输受重力影响吗 侯 焱 81

• 教学链接 •

再谈干细胞的分类和分化潜能 冯汉茹 82

ATP 一节教学疑难问题分析 徐 勇 85

高中生物学教材涉及人类疾病的汇总与启示 傅琦雄 87

酶活性影响因素的作用机制 胡超明 91

——由一道高考题引发的思考

切除了胸腺,还有体液免疫吗 王华峰 刘 玲 孙瑞娟 段江燕 93

——从抗原出发

细胞分裂各时期图像的辨别及相关物质的数量特征 夏 天 96

谈有丝分裂观察中的解离方法 蔡 杰 98

考试与命题研究

• 试题分析 •

基于生物学核心素养考查的高考试题研究 张素梅 100

——以2017年高考全国理综卷生物试题为例 吴先锋 104

2017年福建省中考生物试题分析及教学建议

• 命题研究 •

以生物学核心素养立意的初中生物学命题研究 徐 婷 107

例谈巧用建构模型来命制原创题 张海剑 110

• 解题辅导 •

兴奋传导过程中突触抑制问题的归类与分析 唐文强 陈 瑜 112

巧用数学思维 破解生物学问题 吴兴芳 114

高中生物遗传系谱图中的几种“怪”病 王兴龙 116

应用对比分析法 巧解生物学试题 邓纯臻 隆 平 119

——以2017年高考全国新课标卷I为例

• 备考方略 •

基于理性思维的高中生物复习教学策略 浦 玲 123

——以“生态系统的功能”为例

把握方向 有效备考 张萍萍 126

——浙江省生物选考复习策略

核心概念引领下的微专题复习策略 蔡明指 卢 晖 130

——以“生物膜系统”为例

创新探究实验在绿色植物三大生理作用复习课中的应用 汤晓梅 133

高考生物复习中概念图的应用

——以《生物·必修1·分子与细胞》为例构建知识网络 王 韬 135

互动平台

对若干生物学问题的讨论 蒋世禄 王德枝 任智安 139

是否可以答“出生率下降” 李晓东 王守民 140

——对2017年高考理综全国卷II第31题的讨论

植物细胞壁真的是全透性的吗 李亚兰 141

聚焦模型构建教学 殷海洋 142

巧用模拟活动演绎概念模型

——让生物学知识“活”起来

生物模型构建课例分析

——以“生物学科模型的构建专题”教学为例

科技信息综览

• 其 他 •

“2018生物教研成果评比与论文点评”活动 103

大旗瓣凤仙花 孙绪伟(封面摄影)

下期要目

- ★ 试论高中生物教材基于核心素养的情境创设
- ★ 利用合理的问题表征培养学生的逻辑思维能力
- ★ 高中生物学学习障碍及教学策略研究——以《遗传和进化》模块为例
- ★ 关于还原糖鉴定实验中斐林试剂的释疑

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



中学生物教学

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。

2018 征订



中学教师的良友 生物教学的帮手

邮发代号：52-124 国际标准16开 72页码

每期定价：10.00元

若错过邮局征订，请与我编辑部直接联系

联系方式如下：

电话订阅：029-85307875 029-85308009

网上订阅：<http://www.zxswjx.com>



微信公众号



淘宝店



邮局订购

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：52-124
合期定价：20.00元