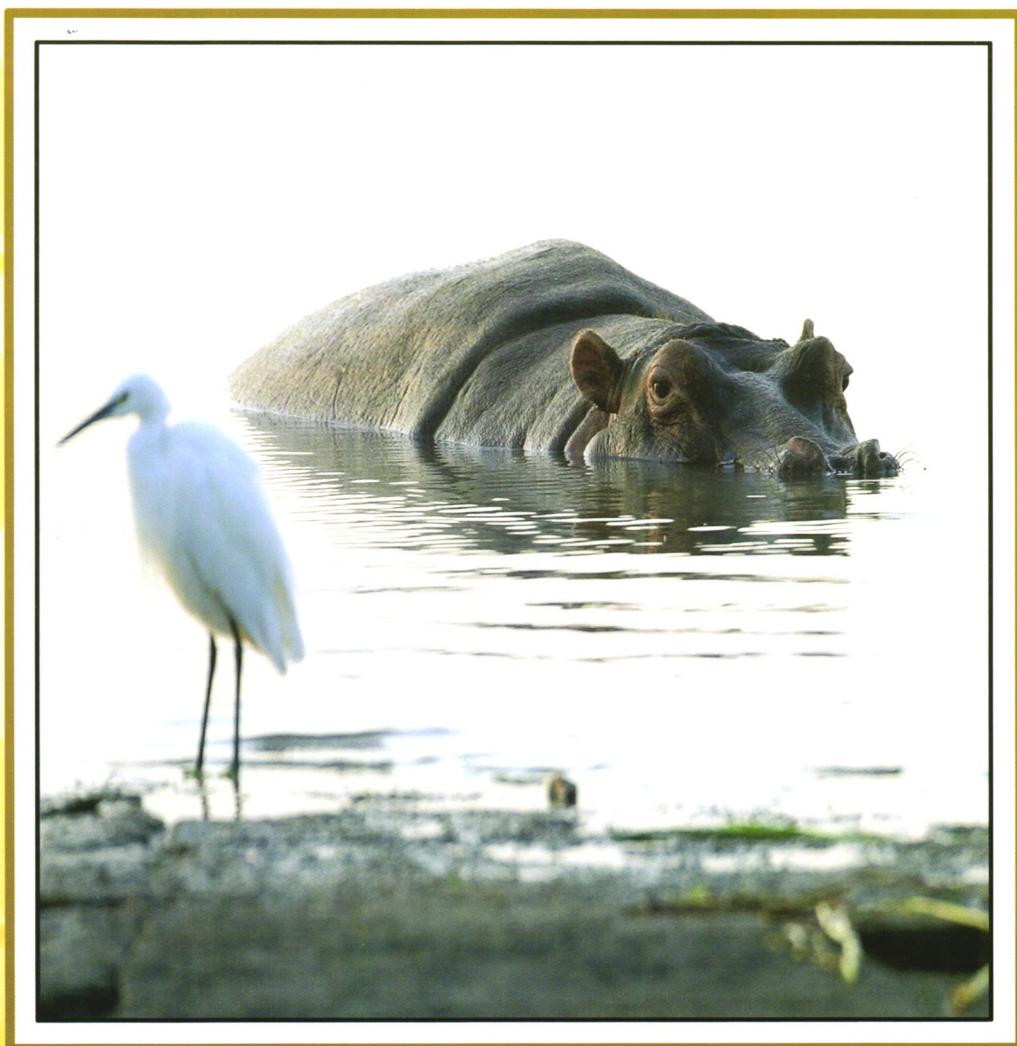


全国教育类核心期刊

ISSN1004-7549
CN31-1009/G4

生物学教学

BIOLOGY TEACHING

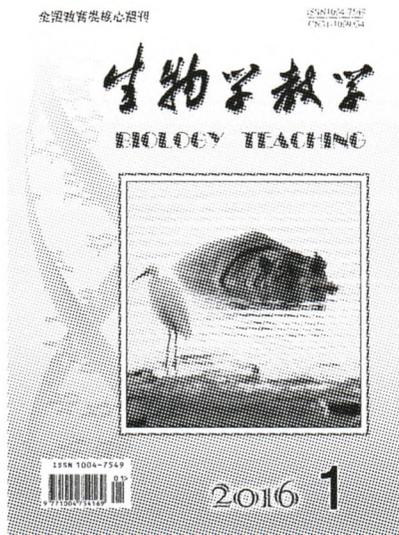


ISSN 1004-7549



9 771004 754169

2016 1



数据库收录

- ◆ 中国学术期刊全文数据库(知网)
- ◆ 万方学术期刊数据库
- ◆ 维普中文科技期刊数据库
- ◆ 中国生命科学文献数据库



目 录 (Contents)

【生物科学综述】

- 屠呦呦发现青蒿素及获诺贝尔奖的启示 肖 亮(2)
 内源性气体信号分子的合成代谢及生物学效应 ... 肖 军等(4)
 微 RNAs 的生物学特性及相关疾病概述 李 华(6)

【现代教育论坛】

- 唯物辩证观视域下学生适应、竞争、创新意识的培养... 任尚峰(9)

【教师教育】

- 例谈科学研究方法“样方法”的内在思维 秦亚平(15)

【教育教学研究】

- “生长素的发现过程”的研究思路分析及教学建议... 王修建(11)
 通过生物科学史教学培养学生人文素养 吴继平等(13)
 高中生物学教学中情境参与的应用及启示 孙 波(17)
 “细胞分化”学习进阶课例研究 张 京(18)
 江、浙两省初中生物学教学模式的比较和分析 朱卫婷(20)
 浅谈生物学课堂学生自我评价存在的问题和解决策略.....
 程锐创(22)

以学科观点统领高三生物学专题复习

- 以“生命系统的信息传递与稳态”为例... 马小娟等(24)

- “DNA 分子的结构”一节的科学史及备课建议 付馨悦(27)
 创设认知冲突,消除认识“盲点”的教学策略 张登华等(31)

【课堂教学】

- “生态系统概述”一节的概念教学设计 赵广宇等(29)
 以作业为主线进行“人体内废物的排出”的教学设计
 霍文静(33)
 “生物膜的流动镶嵌模型”一节的探究教学设计 陈 云(38)

【信息技术】

- 微信应用于生物学课外复习的可行性分析 梁冬秋等(35)

【实验教学】

- “叶绿体中色素的提取和分离”实验教学的探索... 倪 娟等(37)
 传感器在中学生物学实验中的应用 蔡三娟(43)

【考试与命题】

- 美国纽约州高中环境生物学评议考试及其启示... 李雪娟等(41)
 初中生物学试题中的育人价值研究 朱晓燕(45)
 “题说”2015 年高考题中的微生物计数法 韩翠翠(47)
 群体常染色体遗传中特定基因型频率的计算公式... 李五顺(49)
 变式分离比应用例析 赵德强(50)
 2015 年高考理综全国卷 I 生物学试题特点分析及教学建议...
 徐 波等(53)
 容易误用遗传平衡定律的案例 蔡辉儒(54)

生物学教学

(月刊)

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2016年(第41卷)第1期

(Vol. 41, No. 1 2016)

1958年创刊 (总361期)

主 管:中华人民共和国教育部

主 办:华东师范大学

出版单位:《生物学教学》杂志社

刊名题字:刘佛年

名誉主编:马炜梁 顾福康

主 编:李宏庆

副 主 编:郑晓蕙 张文华

封面设计:顾海涌

地 址:上海市中山北路3663号

邮 编:200062

电话传真:(021)62232225

电子邮箱:swjx@bio.ecnu.edu.cn

发行范围:公开发行

国内发行:全国各地邮政局(所)

邮发代号:4-450

海外发行:中国国际图书贸易集团有
限公司(北京399信箱)

国外代号:M5105

国际标准连续出版物号:

ISSN 1004-7549

国内统一连续出版物号:

CN 31-1009/G4

广告经营许可证:沪工商广字07017

印 刷:上海市松江华亭印刷厂

出版日期:每月8日

定 价:12.00元

【科技活动】

花青素在鉴定葡萄酒品质中的应用 曹祥华(55)

通过学校“劳动实践基地”创建实验教学素材库 陈庆合(56)

水分和低温胁迫对紫荇泽兰幼苗抗性的影响 晏何英(59)

【教学参考】

对哺乳动物成熟红细胞的几点思考 杜惠东(57)

初中生物学教学中难点突破的教学案例 钱 霞(61)

人鼻病毒的致病和免疫逃逸机制 牛传玉等(63)

古诗词之生物学解析 常兰兰(65)

DNA复制准确性的机制 李守宇(66)

细胞核内的一些重要物质及其功能 钱敏艳(67)

肢体语言在高中生物学教学中的应用 毕婉婷(68)

我国中学生物学教材研究的文献计量分析 韩 菲等(69)

通过实验加深对“渗透作用”和“渗透压”概念的理解
..... 包翠敏(71)

【生物学史】

美国历史上最不寻常的一堂生物学课 吕贝贝等(79)

【生物学科技信息】

[古生物] 我国云南澄江化石揭示栉水母动物门演化史(73) [古人类]

我国河南灵井许昌人遗址首次出土古人类肢骨化石(73) [物种新发现]

巴西发现美洲最大的食虫植物(73) [动物学] 中科院上海药物所在人

体细胞信号传导研究领域获重大突破(74) [生物化学] 清华大学完整揭

示葡萄糖转运蛋白的底物转运机理(74) [遗传学] 南京大学遗传突变分

子机制研究取得重要进展(74) [基因组研究] 美章鱼基因组测序揭示软

体动物神经系统演化奥秘(74) 上海交大发现淋巴瘤精准治疗潜在靶点

(74) 中国农科院率先绘就颚口线虫线粒体基因组(75) [基因技术] 中

科院基因新发现有望让水稻既高产又优质(75) 我国转基因玉米研发取得

突破性进展(75) 中美瑞典用基因技术让水稻降低甲烷排放(75) 科学家

改造单个基因培育成聪明鼠(75) [干细胞技术] 解放军307医院世界首

例胎盘脐带干细胞移植治疗再生障碍性贫血获成功(75)

【读者之窗】

生物学绘图的规范及评价 张宜萍(76)

观摩高校教师与中学教师开展同课异构 李梦梅等(77)

关于特异性免疫反应的几个疑问解答 蔡洁洁(78)

【其他】

《生物学教学》杂志2016年征稿简则 (封三)

下期要目

- 3D打印技术在食品工业中的应用
- 高中生物学教学“过程性情境”的创设
- 表现性评价在中学生物学实验教学中的应用
- CRISPR-Cas9基因编辑技术及其引发的伦理问题

BIOLOGY TEACHING (Monthly)

Vol. 41 No. 1 January 2016

CONTENTS (Main topics)

Biological characteristics and the related diseases of microRNAs Li Hua (6)

To foster students' adaptive, competitive and initiative consciousness with the point of view of dialectical materialism Ren Shangfeng (9)

Analysis of the research train of thought involved in the topic "Discovery of Auxin", with some teaching proposes..... Wang Xiujian (11)

Fostering students' humanistic quality through biological history teaching Wu Jiping and Hu Xinlu (13)

Interrelation among essential factors of scientific research method, with "quadrat sampling method" as example..... Qin Yaping (15)

Application of situational pedagogy in senior middle school biology teaching and its enlightenment Sun Bo (17)

A study on "learning progressions", with "Cell Differentiation" as lecture example Zhang Jing (18)

Analytical comparison between the teaching models of junior middle school biology respectively used in Jiangsu and Zhejiang provinces Zhu Weiping (20)

Scientific history embodied in the section *The Structure of DNA Molecule* and suggestions for lecture preparation..... Fu Xinyue (27)

Feasibility analysis of the use of Wechart in the after - class review of biology Liang Dongqiu and Xiao Peng (35)

Teaching exploration of the experiment "Abstraction and Isolation of Chloroplast Pigment" Ni Juan, Wang Daihua and Zhu Xiaobei (37)

Regents high school examination of the subject "living environment" in New York, USA and its enlightenment..... Li Xuejuan, Lin Yintao and Hu Xuefeng (41)

A study on the educational value of junior middle school biological test items Zhu Xiaoyan (45)

Pathogenic and immune escape mechanism of human rhinovirus Niu Chuanyu and Li Yanxian (63)

Important substances in nucleus and their function Qian Minyan (67)

The most unusual biological lesson in the history of USA Lu Beibei and Cao Daoping (79)

影相随。若落实到生物学教学上,无论偏颇何者,生命科学就不科学了。所以,真正理想的教学应该是:理学,文上;文学,理上;文理交融,方为至上。所谓文学理上是指教师在讲授文学课时,要适当引导学生进行理性的思考,让学生于感性中养成理性思维;所谓理学文上是指理学课应于逻辑之中,多一些感性的、美的体验和感悟,这就能给学生以清新悦目之感,并有利于避免科学主义的倾向。生物学因与科学和人文紧密相关,因此最适宜采用文理交融的教学方式来学习。比如说,有教师在讲解 ATP 时这样说:一个人可以拉动几百千克或更重一些的物体,但如果把人吃进的食物所含有的能量换算成相当的汽油或柴油,却难以启动一台机器,更不可能做功了。为什么?这是因为人体做功除了食物的能量起了作用,人的精神也起了作用,而机器则不能。类似于这样的讲解给学生的不仅仅是

科学还有人文。

一堂美国历史上的生物学课大大促进了美国科学的发展,使其人文科学和自然科学都获得了长久的进步。因此,生物学课程的教学要能够彰显科学和人文,两者就如同鸟之双翼,缺一不可。教育的最终目标是促进人的完满发展,真正的教育也绝不会斤斤计较学科界限,它所关注的永远是人的价值、自由和追求。然而,现今社会却越发出现科学主义、技术理性的倾向,这应该引起我们深层次的反思和警觉。如果教育只有科学而无人文,那么这样的教育终究是一种错位的教育。

主要参考文献

[1]史 钧.2010. 进化! 进化?:达尔文背后的战争. 沈阳:辽宁教育出版社,186 - 190



1	2
3	4
5	6

《生物学教学》杂志社
上海市摄影教学研究会

第十五届全国生物摄影竞赛作品选（十二）

1 沙塘鳢 2 鲶鱼 3 角镰鱼 4 双色野鲮（红尾黑鲨） 5 眼点丽鱼（皇冠三间） 6 四线笛鲷
摄影：1~2 上海 童庆年；3~6 江苏常州 徐业义；封面 广东深圳 田穗兴

封面：河马与白鹭

生物学教学(月刊)
2016年第1期(第41卷)

国际标准连续出版物号: ISSN 1004-7549
国内统一连续出版物号: CN31-1009/G4
E-mail:swxjx@bio.ecnu.edu.cn

国外代号: M5105
邮发代号: 4-450
定价: 12.00元