

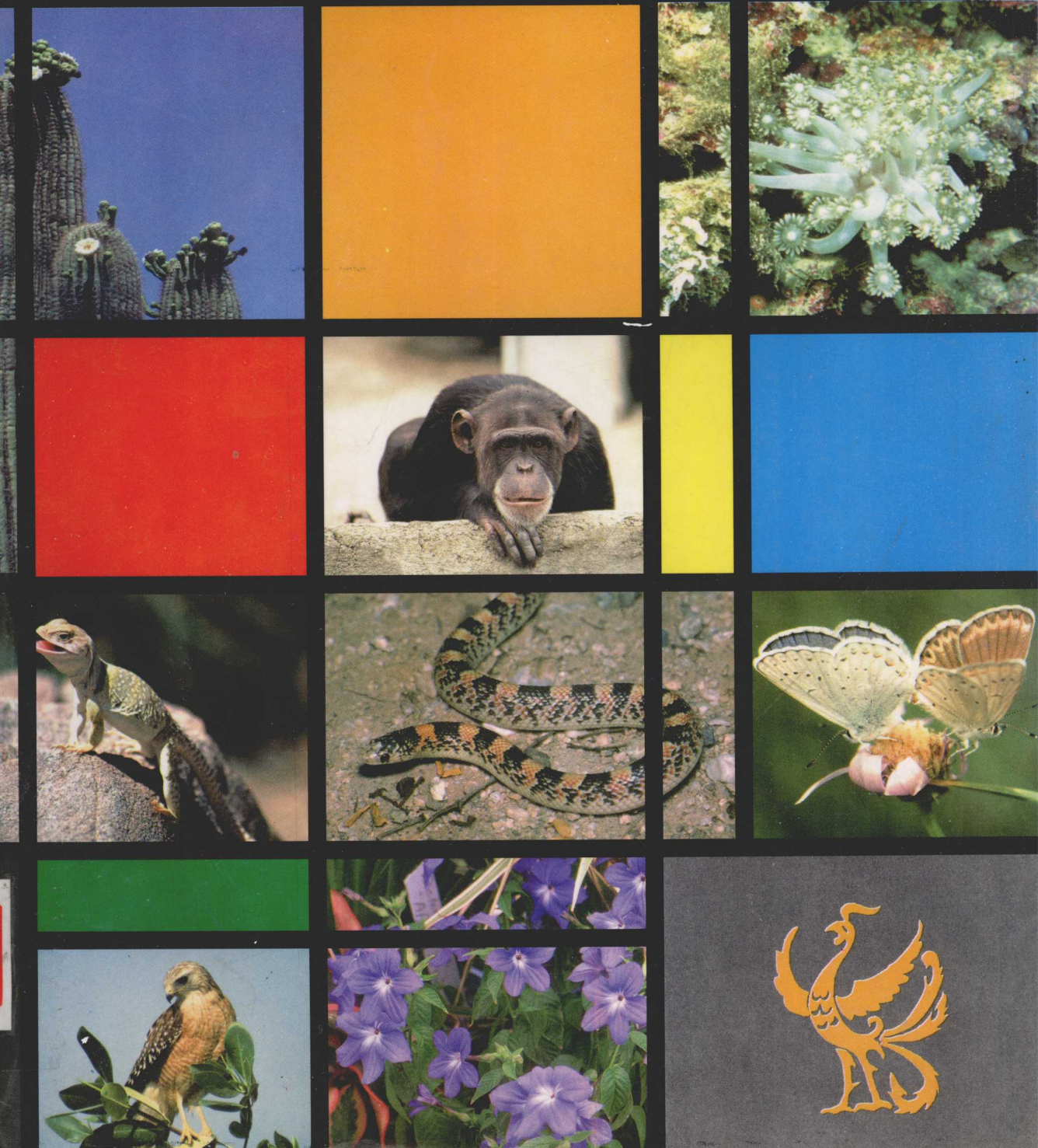
生物教学

• 主编 梁秋英 陶 铭

(第三辑·下)

• 陕西师范大学出版社

艺术探索



生物教学艺术探索

(第三辑·下)

007057

主 编	梁秋英	陶 铭		
副主编	秦浩然	张洪震	张心志	蒋德仁
	蔡天俊	陈佳琳		
编 委	刘升高	周选围	陈宝铭	孟宪敏
	黄炳炎	王社花	赵义民	姚月时
	唐丽达	何志学	秦彩虹	董爱国



淮阴师范学院图书馆1296865

2. / 6

陕西师范大学出版社

图书代号:ZH116000

生物教学艺术探索(第三辑·下)

主编 梁秋英 陶 铭

陕西师范大学出版社出版发行

(西安市陕西师大 120 信箱 邮政编码 710062)

新华书店经销 西安乾凌印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 33.25 字数 768 千

1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—1000

ISBN7-5613-1607-0/G·1163

总定价:80.00 元 下册定价:40.00 元

开户行:西安工行小寨分理处 账号:126-144610-44-815

读者购书、书店添货或发现印刷装订问题,请与发行科联系、调换。

电话:(029)5251046 (029)5233753

前言

《生物教学艺术探索》(第三辑)是继《生物教学艺术探索》(第二辑)之后,又一部集中反映生物学教育工作者在基础生物学教育研究和改革领域中所取得的优秀成果的大型文集。全书分为上下册,收录了生物学教学方面的论文660余篇,内容包括素质教育、教研与教改、教学点滴、实践教学、试题研究、教师进修园地、学法指导、教材研究、教学资料等方面。涉及范围相当广泛,既有较强的理论性,又有一定的指导意义和实用性,对于教学第一线的生物学教育工作者具有一定的参考价值。

众所周知,我国生物科学的发展特别是基础生物学教育的发展道路是极其艰难的,尤其是新的高考方案的实施,使中学生物学教育陷入更大的困境。然而,广大的生物学教育工作者能够勇敢地面对现实,克服了重重困难,大胆改革教学方法,积极努力地探索适应教育改革的新路子,有力地推动了基础生物学教育由应试教育向素质教育的转变。此书收录的论文,就是从各个不同的角度展示了广大生物学教育工作者进行教学研究和改革的辛勤劳动成果。当然有些文章所阐述的问题可能不够完善,或有一定的局限性,但在某些方面或某一方面却有可取之处,我们将其汇集起来,目的仍在于通过此书为广大的生物学教育工作者提供一个相互切磋、交流、探讨生物学教育研究与改革经验的机会;并想借此展现基础生物学教育改革的进程,反映全国各地生物学教学改革的不同风貌,弘扬广大的生物学教育工作者脚踏实地,锐意改革,积极进取的探索精神,进而加快生物学教学改革的进程,迎接生物学世纪的到来;同时也希望此书的出版能为广大生物学教育工作者进行教学研究和改革助一臂之力。我们衷心希望此书的出版能达到上述目的。

此书在编排体例上采用了国家有关编辑出版的各项标准,但由于我们水平有限,加之时间仓促,在体例上还存在有不尽人意之处,书中可能也存在不少的错误。我们恳切希望广大读者多提宝贵意见,以便我们在今后的工作中不断改进和提高。

21世纪是生命科学蓬勃发展的时代,广大的生物学教育工作者再一次面临着机遇和挑战。让我们携起手来,共同为提高基础生物学教育质量而努力,满怀信心迎接生命科学春天的到来。

编者

1999年5月

目次

● 素质教育

试论生物教学与全面发展学生素质的关系	杨自西(1)
加强生物实验教学 培养学生科学素质	马祖同 马学(2)
寻找素质教育深入课堂的“切入点”	周显华 赵承源(4)
中学生物教学中培养学生科学素质的尝试	纪卫军(5)
试论教师在素质教育中的主导作用	王洪涛(7)
在生物百项活动中培养学生的科学素质	丁钉 郑路一 闫滨 赵英 杨杰(9)
浅谈素质教育中常规教学的重要性	赵晓锋(11)
素质教育中生物学兴趣的培养	程子美 黄元国(12)
中学生物学教学与素质教育	赵云波(13)
拓展渠道 突出素质教育的主旋律	刘学东(16)
谈生物教学中的素质教育	杨彦西(17)
在生物教学和活动课中实施素质教育	刘雪生(18)
实验教学中培养学生科学素质刍议	冀淑红(20)
调动学生参与意识 提高生物教学质量	王金波(21)
在生物教学中实施科学素质教育	王成林(23)
论应试教育如何向素质教育全面转轨	张霞辉(24)
用比较法教学 着力学生素质培养	姜中相(26)
浅谈农村中学生物素质教育	袁章军 张静(27)
素质教育之我见	杨会侠(29)
适应初中生物教材 真正落实素质教育	高健(30)

● 教研教改

生物教学中引发兴趣的艺术	章国灿(32)
以疑激思 优化生物课堂教学	黄佩鸿(34)
“蝗虫”一节教学操作及能力培养	卜宪坤(36)
用系统整体观点指导单元复习 帮助学生构筑生物学知识框架	姜文新(38)
试论生物教学中的“四环节”结构教学	刘华(40)
初中生物教学如何正确使用电教手段	张永新(42)

加强语言修养 提高教学效果	禹雁萍(43)
初中遗传教学三步曲	吕汉聪(44)
浅谈生物教学中“图”的运用	裴占娥(46)
生物教学中自学导思法的应用	高 燕(48)
让学生做课堂的主人	刘红卫 侯金彦(50)
谈对中学生进行青春期性健康教育	常自力(51)
浅谈中学生心理健康的重要性	倪淑花(53)
发挥插图优势 培养学生能力	刘茂琴(54)
注重方法 善于启导	吴启震(55)
激发学习兴趣 搞好生物教学	王金菊(56)
理论联系实际 培养思维能力	赵喜军(58)
中学生物教学中科学世界观教育刍议	王小未(59)
灵活选择直观手段 提高教学效率	王长庆(61)
提高生物实验教学质量初探	肖素萍(62)
生物学在工农业生产中的运用	曹维俊 严兴红(65)
运用CAI 优化高中生物教学	陈梅梅(66)
转变观念 扬长避短 走出低谷	汤均锋(68)
谈生物课复习原则	叶山藻(70)
生物教学中进行国情教育及爱国主义教育的探索	易建河(72)
培养学生的思维能力初探	曾文革 许福华(74)
浅谈初中生物教学中教师的导向作用	冯汝彬(76)
谈生物课堂教学中的逻辑思维训练	何坚原(78)
高中生物实验教学中的能力培养	王志华(79)
浅谈生物科技活动培养学生能力的作用	张建红(81)
浅谈在生物教学中进行辩证唯物主义思想的渗透	门丽红(82)
中学生物教学“弹性循环模式”初探	杜培见(83)
提高生物课堂效率之我见	肖英杰(85)
浅谈生物教学中的个性发展教育	赵颖娟(86)
构建主动思维教学模式 提高生物课堂教学质量	裘兴国 邵玲珑 李世德(88)
对改革开放新形势下性教育的思索	崔艳丽(92)
如何培养学生学习生物学的兴趣	侯 艳(95)
如何上好中师《生物学》的绪论课	马 陟(96)
浅谈生物课堂提问艺术	高卫宁(98)
课堂问疑初探	林月忠(100)
培养学生思维能力 促进生物教学	王侨莲(101)
试论生物对照实验中能力的培养	唐晓冰 易昌山 刘改娥(103)
STS 教育在初中生物课中的渗透	徐家良(104)
浅谈生物课堂教学的艺术性	周静竽(105)

浅谈生物教学中的情感培养·····	高志云(108)
发挥学生主体作用 提高教学质量·····	于晓丽(109)
比较方法在细胞分裂教学中的作用·····	赵福琴 李跃川(110)
动物学中的爱国主义教育内容·····	黄建章(111)
中学生物实验教学的几个原则·····	樊 华(113)
生物教学中的兴趣教育·····	李佳玲(115)
浅谈板书图示法在高中生物教学中的应用·····	罗 华(116)
体现教学主体性 改革生物课堂教学·····	朱一峰(119)
渗透和培养学生的适应、竞争和创新意识·····	沈 坚 杨俊美(121)
探究式实验教学浅议·····	李荣生(123)
生物课堂教改探微·····	陈张海(124)
论目标教学的科学性和可行性·····	王 岷(127)
生物教学过程中要重视理解·····	唐绍银(128)
生物教学中培养学生的思维能力·····	江德申(129)
加强实验管理 提高生物实验教学质量·····	陈月华(131)
讲授与实验结合 优化课堂教学结构·····	王静春(132)
中学生物学目标教学模式的总结·····	王 恒 韩伟华 迎春 苏日娜 孟会峰(134)
教材中图表的作用及使用·····	郭婉芬(137)
努力追求课堂教学的“实”“新”“活”·····	王修建 徐进利(139)
关于农村中学劳技课的几点思考·····	温润辉(140)
“阅读、尝试、点拨、练习”教学法·····	林益标(142)
如何使中学生物教学有活力·····	刘传栋(143)
利用社会实践 开展生物科技活动·····	张文学(144)
生物教学中的美育·····	刘春悦 邹吉彬(147)
增强教学魅力 搞好生物教学·····	刘文会(149)
浅谈生物学观察实验的探索与改革·····	呼艳荣(150)
怎样提高学生学习生物学的兴趣·····	高柏荣(152)
如何培养学生的生物学能力·····	张红军(153)
让学生参与实验设计·····	李茵茵(155)
多媒体辅助教学初探·····	严 平 熊卉文(156)
谈初中生物概念教学·····	董宝德 王智芳(158)
生物课堂教学中的师生沟通探索·····	杨春明(160)
生物教学中的环境保护教育·····	彭迎宇(162)
几种逻辑思维在生物教学中的应用·····	胡盛华(163)
注重课内教学 夯实双基教育·····	高石龙(166)
生物学习中学生思维品质缺陷的表现及对策·····	蒙太祖(167)
初三复杂课改革尝试·····	陶凤银(170)
浅谈高中生物教学·····	王秀丽(171)

试论中学生物导学法	庞文俊(172)
生物课堂教学高潮的设置部位	刘会元(174)
中师生物教学中的习题设计与能力培养	潘正军(176)
利用录像 提高动物课教学质量	吴素英(177)
在生物教学中渗透环境教育的探索	慕建武(178)
中学生学习生物学出现的问题类型及其对策	丁小章 刘会元(180)
加强会考复习 提高教学质量	杨玉聪(181)
充分发挥生物教师在科技兴农战略中的作用	谢国权(183)
浅析图表教学在生物教学中的重要作用	石渝元(184)
对初中生物教材中坐标图的思考	高国来(187)
利用多媒体活化生物课	武 梅(188)
生物新教材中的插图与直观教学	王惠琴 马光路(190)
教学中应把握好生物学知识的层次水平	曹银华(191)
生物学教学要培养学生的兴趣	魏仲利(192)
教学“遗传的基本规律”的一点做法	李道海(193)
重视基础教学 提高实验质量	张海彦 范心兴(195)
磁性黑板剪贴图在教学中的作用	李先花(196)
生物学教学板书设计的探讨	忻盛良(198)
生物课堂教学中的提问	王 路(200)
动物课教学方法初探	薛文灵(201)
谈生物教学中学生能力的培养	柯国柱(202)
教学中的语言运用	朱振海(203)
生物课设疑方法漫谈	花未清(205)
动物图片展对生物教学的作用	瞿春富(207)
用主从分体法进行减数分裂的教学	李金萍(208)
“阅读讨论法”在生物教学中的应用	钟 钧(209)
高中《生物》“蛋白质”部分的教学	李丙祥(210)
“绿色植物的新陈代谢”教学初探	徐正卫(212)
电化教学在生物教学中的运用	刘赤锋(213)
中学生生物学竞赛(实验部分)的范围和要求	秦浩然(215)
能量流动图解的教学探析	张凤宇(217)
植物课教改尝试一例	任 红(219)
改革植物学考试方法初探	王雅珍(221)
浅谈生物教学中的能力教育	袁秀鸽(223)
引导学生写出考后分析有利于教学质量的提高	太勤勇(224)
结合青春期特点 谈中学生性教育	马天鹏(225)
论中学生物课程的多学科渗透教学	房文启(227)
生物教学中激发学习兴趣之我见	方建伟(228)

让幽默走进生物课堂·····	韩万中(230)
同化理论与生物学概念的教学·····	顾士平(232)
改进教学方法 适应素质教育·····	姜云祥(234)
漫谈生物“题组练习法”·····	罗安民 王振英(235)
万全县初中生物教学情况调查与分析·····	冯云天(238)
教学中如何增强学生的环保意识·····	刘彩云 王 芬(242)
怎样钻研生物教材·····	朱永凤(244)
如何增强生物课的吸引力·····	王翠莲(245)
中学生物“导学法”初探·····	刘富华(247)
谈如何提高实验课的教学效果·····	陈革委(249)
提高学生生物科学素质之浅见·····	郑丽蓉 邓福标(251)
谈生物课堂如何发挥学生的主体作用·····	刘彩前(253)
初一生物实验启蒙课教学之管见·····	余荣军(255)
挖掘美育因素 实施美的教育·····	赵红梅(257)
浅谈课堂教学如何提高学生素质·····	白立屏(258)
生物教学要着重培养学生的思维能力·····	石渝元(260)
在高中生物教学中要注意“实例”的比较和应用·····	邓小湖(261)

(016) 魏华麟	·····	刘四前 魏心立
(018) 魏忠干	·····	魏忠干

● 教学点滴

高中生物复习方法浅谈·····	王 祥(262)
“有丝分裂”一节复习方法谈·····	卢忠典(264)
对部分易混问题的归纳·····	文自敏(266)
“目标分类学”原理在复习中的运用·····	谢建林(267)
提高课堂效率点滴谈·····	李会敏(269)
培养学生记忆能力的几点做法·····	李保忠(271)
移前启后 敢破陈规·····	黄 镇(272)
浅谈投影在生物教学中的应用·····	高代蓉(273)
归类记忆法举例·····	李悦华(274)
口诀记忆法举例·····	李 平(275)
导入新课三法·····	李 晋(276)
怎样写生物教学后记·····	王建业(277)
浅谈生物课的导入·····	朱志章(278)
成语、谚语中的生物学知识及运用·····	曾 健(279)
生物教学绘图时应注意的 5 个问题·····	刘福林(281)
挂图不能取代板图·····	李旭珍(282)
掌握好根尖细胞有丝分裂实验的要点·····	杨万归(283)
通过第二课堂教学加深对“完全变态”的理解·····	宋胜强(284)

“网”“眼”结合 能“收”能“扩”	孙 军 赵树清(285)
——浅谈动物代谢系统复习方法	王燕红(287)
“生物的遗传”一节的教学体会	余 珏(288)
培养学生记自学笔记能力的一点体会	魏瑞欣 吴清恒(290)
生物学知识巧记忆	蒋胜清(291)
板书设计不同 教学效果不同	黄昌碧(292)
生物学读、讲、念、练的教学方法	刘江红(293)
用观察法与CAI相结合教学“种子的结构”	万家秋 谏 健(295)
实施趣味教学 提高学生整体素质	胡宇红(297)
《生理卫生》教学中重难点突破	李洪兵(298)
生物教学中不能顾此失彼	汪月霞(299)
别开生面的一课	李智敏(300)
激发学生学习生物学兴趣的几点体会	王显碧(302)
关于生物学科中记忆方法的探索	许光武(304)
强化规范操作 培养学生动手能力	巴功玮(306)
再谈图示教学	陈元正(308)
谈学习动机的培养	畅华彪(310)
巧记心脏的四腔	于忠娜(310)
开展“六小”教学 优化教学过程	

学法指导

保持生物学教与学的统一	周艳明(313)
生物教学中学习方法的指导	于智勇 朱建燕(314)
生物课堂学法指导初探	李玉萍(316)
指导复习方法 提高学习效率	徐安文(318)

实践教学

开展生物课外科技活动的一点尝试	许慧宏 左克怀(320)
叶的蒸腾作用的教学改进	李贺珍(321)
规范实验管理 培养学生技能	周全忠(322)
改进昆虫标本制作实验 加强学生动手能力的培养	张景成(323)
用显微镜“观察人的口腔上皮细胞”实验的几点体会	焦红丽(325)
小记“绿叶在光下制造淀粉实验”	于海红(326)
香烟毒害作用的生物学实验	陈建康(327)
浅谈生物实验的取材问题	徐淑君(328)
谈初中生物实验基础知识的指导	赵国瑞 董爱国(329)

在生物课中引入活动	韩 军(330)
野外实习是提高生物科学素质的一种重要手段	何守鹏(331)
生物录像与实验组合初探	施卫红(332)
浅谈上生物实验课的方法	吕长权(333)
谈如何开展生物科技活动	高 毅(334)
初中植物实验教学观察能力的培养	邹红漫(335)
谈一次学生实验的体会	姚以才(336)
义务教育《生物》第一册(上)的教学实践	欧阳贵(337)
从一种实验现象的观察 浅谈对学生能力的培养	李 旭(339)
自制标本教具 促进生物教学	罗国清(340)
生物模型在课后的应用	尚学芳(341)
生物实验中的“一蛙多用”	柴玉霞 崔建层(342)
实验室栽培平菇方法谈	李志敏(343)
磁性教具在教学中的应用	贾建伟(344)
巧用光学知识理解晶状体的调节	杨国高(345)
如何更直观的观察单子叶植物种子的结构	王 芹(346)
显微镜使用常见错误分析	邵江樵(347)
怎样用乙烯利催红西红柿	韩 健(348)

(882)林文保

(008)衣春明

(103)孙 冉

教学设计

“蛙个体发育过程”活动课方案设计	李树华(348)
“基因自由组合规律”一节的教学法设计	杨永勤(350)
“矿质代谢”说课文稿	陈 宏(352)
“蛋白质”一课的教法	田永淮(353)
生物学复习课的设计	李光辉(355)
试说“细胞的有丝分裂”课	孙家林(356)
“鸟类的多样性”多媒体设计	程桂华 祝 利 张 恒(358)
关于“减数分裂”一节的课堂设计	黄成英 尹 岗(359)
高中“光合作用”一节的教学设计	朱志平(361)
谈生物教学中的“说课”	李朝汉(363)
“光合作用”教学中色素吸光演示实验的设计	童志伟 廖令洁(364)

(114)颜家永

(814)陈文祥

(414)刘祥王

教材研究

对立统一规律在高中生物教材中的体现简析	白国君(365)
义务教育第二册教学时有待讲清的二三例	徐崇明(367)
《生物》教材中几处内容应修改	王 勇(368)

对高中教材中转录方法图示的改进	周永宏(369)
这是神经元模式图吗?	任常达(369)
“腕足”就是乌贼的“足”和“运动器官”吗?	邹小平(370)
苏科版教材插图教学的研究	李其柱(371)
对高中《生物》教材二处改进建议	张永成(373)
要明白“特殊”在哪里	黄平(374)
教材前后知识应保持一致	张敏(375)

● 试题研究

浅谈遗传规律的解题方法	杨宝罡 郝小洁(375)
细胞分裂方式图的判定	王兴山(379)
巧识细胞分裂图	张占祥(381)
生物学命题原则及基本步骤	房中申(382)
细胞分裂时期的检索识别法	牛文安(383)
遗传学的两个基本规律中比例的实质及其应用	耿占茶(384)
利用数学原理 巧解概率习题	刘中华(385)
根据子代表现型推测亲本的基因型	王卫权(387)
用分枝法解自由组合规律问题	孙友林(388)
一道遗传逆推题的几种解法	阳春方(390)
浅谈生物试卷分析	冉径(391)
“化整为零,化零为简”思路在解自由组合规律题中的应用	姚军文(393)
怎样判断遗传方式	黄金霞(395)
区分细胞分裂图像及复习主要特点的方法	郭为群(397)
找规律 解生物习题	宋作吉(398)
由一道试题引出的思考	张南荣(401)
近亲结婚常隐遗传病的发病率	赵树清(402)
系谱题解法“三步曲”	陈国辉(403)
用“反证法”解遗传题例析	陈雪标(405)
有丝分裂和减数分裂的复习	戴伟生(406)
DNA 分子中的一些等量关系及应用	和向群(408)
DNA 分子和 RNA 分子的判断	邱山光 葛立波 曹玉春(410)
巧用分离规律解答自由组合规律的有关问题	乔宏丽(411)
从果实颜色基因型的确定看基因分离规律	韩文颖(413)
分枝法在自由组合规律教学中的应用	宇文昂志 王作民(414)
正确判断系谱图 利用分解组合相乘法解题	荆爱华(416)

● 教具制作

吹塑纸剪贴图的制作与应用	安清侠(419)
套色图板的制作方法	王秀荣(420)
质壁分离和复原实验演示教具	周邦慧(421)
人体血液循环电动模型的制作及使用	马灿玲(422)
几种实验动物标本的采集	张秀玲(424)
诱捕菜粉蝶器的制作	闫秀云 高占芳(425)
制作尿的形成教具	孔桃英(426)
用泡沫塑料自制生物模型	赵振喜(427)
电动模型的制作及应用	周代华(428)
一例简易教具的制作及使用	李贺珍(429)
尿形成教具的制作	刘惠敏(430)
血液、组织液、淋巴三者关系演示器	王洪武(432)
肱二头肌收缩和舒张的简易教具	李贺珍(433)

● 实验改进

质壁分离及复原实验的改进	白序彦(434)
再谈光合作用实验的改进	国 杨(435)
淀粉酶对淀粉的消化作用实验中唾液的收集	黄栋梁(436)
叶绿体中色素的提取和分离实验的改进	唐创强 金文成(436)
淀粉酶对淀粉消化作用实验中保温方法的改进	唐群山(437)
建议教学大纲调整两个生物实验	张 斌(438)
对“绿叶在光照下制造淀粉”实验的改进	董美芳(439)
更好的实验材料——美蛙	陈玉君(439)
关于“临时装片的制作”实验注意事项与改进方法	杨海青(440)
关于洋葱根尖的培养	朱远和(441)
实验改进三则	陈孝兰(441)
巧用树叶制作书签	仲从敏(442)
对“叶绿体中色素的提取和分离”实验的改进	陈政军(443)
大蒜幼根是观察螺旋导管的好材料	张文忠(444)
如何培养洋葱生根	单秀玲(444)
质壁分离和复原实验的改进	朱永凤(444)
克服显微镜镜筒下滑的“三步调整法”	邱山光 葛立波 于金花(445)

● 教学资料

细胞有丝分裂的重中之重——“DNA 的复制及平分”	邓小湖(445)
昆虫发育中的变态类型	吴建华(446)
补碘误区	刘云汉(447)
人体内血液的生成	韩存山(448)
浅谈生物的再生现象	朱 雷(450)
抗虫棉	孟乐民(451)
浅析生长发育	夏献平(451)
略论 ATP 与 ADP 相互转化反应的可逆性	王洪习(453)
浅议学生的睡眠	李心举(455)
组织形成时细胞之间的连接物	杨宗辉(456)
中国苏铁	毕孝樑(457)
对人类伴性遗传病的认识	李永奇(458)
吸烟是威胁人类健康的“瘟疫”	万元一(459)
谈谈东平县生物资源开发与利用	何昌玉(462)
应激性和适应性辨析	吴平华(464)
“鼠害泛滥”的生态学浅析	张明生(465)
我国九大自然保护区入网	吕碧文(467)
“遗传的物质基础”背景知识介绍	廖兴建(468)
浅说长江洪水与生态平衡	武方顺(470)
浅谈微量元素硒的营养学价值	拉元来(471)
三点试验与基因直线排列	黄德娟(473)
略谈基因突变的特点	黄 平(475)
也谈“鸡与蛋的先后”	李丙祥(477)
高中课本中出现的我国特有珍稀动植物简介	朱功泰(478)
在发展知识经济中治理人口问题	丁 钉 徐敏 彭元生 闫滨 汪林 赵英(478)
蜜蜂外激素的研究及应用	杨长录(480)
ATP 与 ADP 相互转变的反应是可逆的吗?	杨永智(481)
饮食与癌	王心桃(482)
在“组织和器官”一节教学中应明确植物组织的种类	杨宗辉(485)
用枸杞改良盐碱土	姚一意(486)
香料及天然香料的提取	石玉红(487)
珍贵动物——大鲵	王清立(488)
你了解长颈鹿吗?	刘石奇(489)
浅议城市绿化发展	凌卫红(490)
再谈花卉	谢黎明(492)

正确理解生长素对去掉尖端的胚芽鞘生长的影响

.....	赵永迅 李铁成 张香玲 杨泽卿(494)
水果成熟过程的几个变化.....	李静香(494)
我国的“四大家鱼”简介.....	田秀敏(495)
初一生物学中的国家一级保护动物.....	朱远和(496)
无脊椎动物中的佼佼者——节肢动物.....	金海云(497)
漫谈生物电.....	李 敏(499)
利用人体生物钟 合理安排作息时间.....	常秀会(500)
蛔虫病为什么流行广泛、感染率高?	霍宏彬(501)
初中生物课本中学生易认错的字.....	姚风光(501)
肝脏的五大功能.....	韦真华(502)
从遗传规律看孟德尔思维方式.....	梁秀峰(504)
应激性、适应性和遗传性的区别及例析	张俊美(505)
神奇的药用植物——芦荟.....	蔡永浩(507)
动植物预兆地震的奥秘.....	高柏荣(508)
病毒有关知识.....	赵树清(509)
长跑中的呼吸训练.....	李保忠(510)
减数分裂中染色体数目在何时减半.....	马 陟 王克胜(511)
关于“动物个体发育”的几个问题.....	夏献平(513)
谈谈遗传性疾病.....	王长庆(514)
对“燃烧植物秸秆污染环境”的调查分析及对策、思考	张建玲(515)

试论生物教学与 全面发展学生素质的关系

杨自西

(河南省怀化市第八中学 418002)

在中小学教育改革中,如何使学生在德、智、体、美、劳等方面全面和谐地发展,是根本的出发点和归宿。探讨生物教学与全面发展学生素质的关系,有利于加深理解实施素质教育的重要意义,有利于把握生物学科进行素质教育的内容和方法。

一、生物教学与德育的关系

生物教学对学生良好的品德情感、个性意志的形成有着其它学科不可替代的作用。自觉地挖掘教材中的德育潜能,渗透德育,提高学生素质,是生物教学主要任务之一。首先是爱国主义和国情教育。如介绍我国生物学方面的巨大成就,激发热爱祖国的情感;学习环境资源人口等内容,认识我国国情,树立环境资源持续发展观念。其次是科学世界观教育。再是学习态度、方法、意志等方面的教育。

二、生物教学与智育的关系

生物教学对发展学生的智力和能力有重要作用。尤其是在发展学生观察力、操作能力、比较分析能力等方面有独到效果。教师要通过实物标本、模型、挂图、电教媒体等多种手段,引导观察,培养学生观察力;通过生动形象的讲解和启发诱导、形象地认识宏观生物、微观生物,发展学生的联想、想像力;通过知识科学化的传授、归纳,借助其它媒体,传授科学记忆方法,发展学生记忆力;通过解决各种实际问题,培养学生综合分析、操作和应用能力;通过知识间各种联系(如因果、对比、包含等)的分析,发展学生思维能力……

三、生物教学与体育的关系

生物学(尤其是人体解剖学、生理学和卫生学)的健康教育价值很高。英国著名教育家斯宾塞说过:“为了直接保全自己或是维护生命和健康,最主要的知识是科学……了解人体解剖学和生理学,这是合理教育的最重要部分。”生物教学与体育密切相关的是:认识人体结构和生理,掌握科学的锻炼保健方法;学习防病治病(包括动植物中药物学、寄生虫学等)知识,形成良好的营养和卫生习惯,掌握科学的养生方法;联系遗传、疾病与环境污染对人类的影响,形成比较完整的保健观念、情感和行为。生物教学要充分挖掘体育因素,引导学生将生物学知识迁移,转化为积极的体育、卫生、保健的情感,意志和行为。

四、生物教学与美育的关系

生物学中有丰富的美育素材,是进行审美、爱美教育的得力课程。义务教育初中生物大纲要求“逐步形成正确的审美观,高尚的品德和情操。”教学中,通过生物体结构功

能的教学,进行整体和谐美的教育;通过采集标本,参观自然景观让学生体验到自然美;通过对动物行为的观察、聆听,体验生物的姿态美、音韵美;通过对生物与环境知识的学习,认识自然的适应美、生态美;通过对人体形态结构的学习,认识人体美。此外,悦目色彩,共生协调等等,无不包含了丰富的美育因素。即使是看似枯燥的纯生物学理论,于纷繁中见有序,于变化中见和谐,于多样中见统一,于平凡中见新奇,进而呈现出科学美。生物教学要善于发掘美育因素,不失时机地进行感知美、鉴赏美、创造美的教育,不仅有利于激发学生浓厚的学习兴趣,产生巨大的学习热情,而且可以受到情感陶冶,热爱生物和大自然,投身生物学研究,从而培养良好的生物学情感。

五、生物教学与劳动技术教育

生物学来源于生产、生活实际和科学实验,实践性和应用性很强,直接与生产生活相联系。生物教学中进行劳动技术教育是必要的,也是可行的。例如,结合植物教学,进行种植技术教育;结合微生物教学,进行食品加工技术教育;结合动物教学,进行养殖技术教育;结合人体生理卫生教学,进行防护、疾病诊治技术教育。生物教学中,教师要注重渗透劳动技术教育,注重劳动观念情感的培养,学习劳动技术,开展科学实验,并向课外延伸,培养学生的劳动技能。

总之,掌握知识,发展能力,提高素养是生物教学的三大任务。全面发展学生素质是教育的根本目的,反过来又促进生物学知识的运用和掌握。生物教学,必须“全面提高学生思想道德、文化科学、劳动技能和身体心理素质。”

加强生物实验教学 培养学生科学素质

马祖同 (山东省日照市第六中学 276826)

马学 (山东省沂水市第一中学 276400)

在生物教学中,应加强生物实验教学,培养学生能力,提高学生科学素质。

一、实验教学的作用

1. 有利于培养学生严谨求实的科学态度和积极探索的科学精神。在生物教学中,有目的、有计划、有步骤地指导学生完成实验,要求学生实事求是,具体问题具体分析,认真仔细观察实验现象,积极思考,对实验现象和结果作出正确的解释。这样,通过观察实验、分析综合、抽象概括得出结论,对培养学生严谨求实的科学态度和积极探索的科学精神具有重要作用。

2. 有利于培养学生的独立思考和独立工作能力。生物学实验为学生提供了充分发挥自己聪明才智,灵活运用所学知识和技能解决实际问题的条件。所以,实验教学对充分调动学生的主观能动性,培养学生的独立思考、独立工作能力和理论联系实际能力具有重要作用。