

义务教育课程标准实验教科书

生物学 八年级 下册

探究活动报告册

课程教材研究所 编著
生物课程教材研究开发中心



人民教育出版社

义务教育课程标准实验教科书

生物学八年级下册

探究活动报告册

课 程 教 材 研 究 所
生物课程教材研究开发中心

编著

人民教育出版社

义务教育课程标准实验教科书
生物学八年级下册
探究活动报告册
课程教材研究所 编著
生物课程教材研究开发中心

*

人民教育出版社出版发行
网址: <http://www.pep.com.cn>
人民教育出版社印刷厂印装 全国新华书店经销

*

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 1.5
2003 年 12 月第 1 版 2006 年 11 月第 5 次印刷

ISBN 7-107-17135-6 定价: 2.30 元
G·10225 (课)

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与本社出版科联系调换。
(联系地址: 北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编: 100081)

主 编：朱正威 赵占良

编写人员：张 怡 吴成军 李新花 吴兢勤

责任编辑：吴兢勤

封面设计：林荣桓

目 录

探究 1 扦插材料的处理	(1)
探究 2 花生果实大小的变异	(3)
模拟探究 1 模拟保护色的形成过程	(7)
调查 1 调查当地常见的几种传染病	(10)
设计 1 设计一个旅行小药箱的药物清单	(12)
探究 3 酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响	(14)
设计 2 设计健康生活的一周	(17)

探究 1 扦插材料的处理



活动目标

- 制定并实施扦插材料的处理的探究方案。
- 尝试植物的扦插。
- 认同不同处理方式对植物插条成活的影响。



活动准备

实验材料选用的植物是：_____，实验材料的数量共_____，其他材料用具还有插器，_____，剪刀和标牌等。



过程和方法

- ## 1. 提出问题

- ## 2. 作出假设

作出假设的依据是

- ### 3. 制定计划

实验组与对照组的变量是_____。

本小组探究计划的要点:



4. 实施计划

在探究过程中，记录观察到的现象（可以自己设计表格记录对扦插材料照料和观察的情况）。



结果和结论

探究结果：_____。

结论：_____。



小结与反思

在探究过程中，你有哪些经验和教训？

通过探究，你认为提高植物扦插成活率的方法有哪些？

提出新问题

做完这个探究，自己又有了哪些新问题？把问题记在下面的空白处，与同学们讨论，对于自己不能解决的问题可查阅资料或请教有扦插经验的人。你对无性繁殖技术在生产实践中的应用，有哪些建议和设想？

种的果实):

(1) 测量记录

序号	小花生长度 (毫米)	大花生长度 (毫米)	序号	小花生长度 (毫米)	大花生长度 (毫米)	序号	小花生长度 (毫米)	大花生长度 (毫米)
1			11			21		
2			12			22		
3			13			23		
4			14			24		
5			15			25		
6			16			26		
7			17			27		
8			18			28		
9			19			29		
10			20			30		

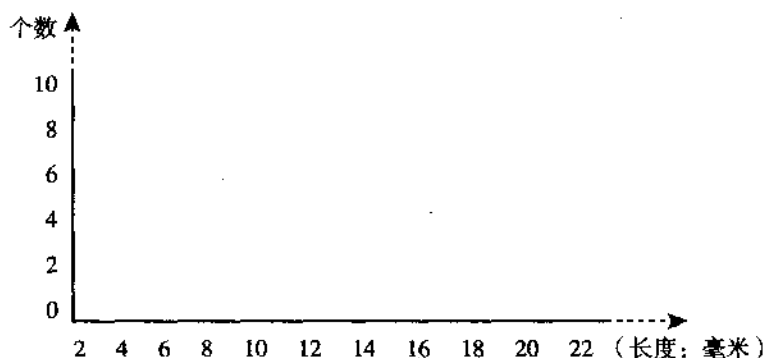
(2) 统计每个长度范围内花生果实的数目

长度范围	小花生 (个数)	大花生 (个数)
2~4 毫米		
5~7 毫米		
8~10 毫米		
11~13 毫米		
14~16 毫米		
17~19 毫米		
20~22 毫米		
23~25 毫米		
26~28 毫米		
29~31 毫米		
32~34 毫米		
35~37 毫米		
38~40 毫米		



结果和结论

实验结果：



结论：_____。



小结与反思

1. 通过这个探究，你认为花生果实大小的变异有什么特点？你学会了哪些统计方法？

_____。

2. 本小组的探究方案有无需要改进的地方？如果有，请列举在下面：

_____。

3. 你认为其他小组的探究方案有哪些值得借鉴的地方，请写在下面的方框内。

() 组	() 组
--------------	--------------

提出新问题

在探究过程中以及完成探究后，对于生物的变异，你又产生了哪些新问题？请把问题记录在下面的方框内。

通过独立思考或与同学探讨，将已经解决的问题标注出来；对于不能解决的问题，可以通过查阅资料、请教教师或设计新的实验方案，继续探究。请将你对新问题的探究方案写在下面。

模拟探究 1 模拟保护色的形成过程



活动目标

- 模拟保护色的形成过程。
- 分析自然选择在生物进化中的作用。
- 体验模拟探究的过程。



活动准备

1. 了解保护色。保护色是指_____。具有保护色的动物不易被其他动物所发现，这对它_____或者_____是十分有利的。列举一些你所知道的具有保护色的动物，它们是_____。
2. 你要准备的材料用具有：_____。

过程和方法



1. 提出问题

动物的保护色是怎样形成的？

2. 作出假设

本小组的假设是_____。

3. 制定计划

在制定探究计划时，思考并回答下列问题。

(1) 为什么要通过模拟的方法探究保护色的形成过程？

(2) 彩色布料代表什么？各种不同颜色的小纸片代表什么？

(3) 为什么组内同学（代表捕食者）取走小纸片（代表猎物）时，不能特意寻找某种颜色的小纸片？

(4) 假设每个“幸存者”都产生 3 个后代，而且体色与亲代个体的相同，这种现象在生物学上叫什么？如果产生后代的体色与亲代个体的不同，这种现象在生物学上又叫什么？

(5) 该实验只做一代，就能说明问题吗？为什么要多做几代呢？

本小组制定的探究计划的要点是：

4. 实施计划

将数据统计在下表中：

纸片 的颜色	第一代		第二代		第三代		第四代		第五代	
	开始 数目	幸存 者数	开始 数目	幸存 者数	开始 数目	幸存 者数	开始 数目	幸存 者数	开始 数目	幸存 者数



1. 在第一代中，哪种颜色的小纸片“幸存者”最多？为什么你认为这些小纸片是“幸存者”？在第五代中，哪种颜色在“幸存者”群体中没有代表？为什么？

2. 通过上面的模拟探究，请你推测保护色的形成过程，并简单分析生物进化的原因。



请举例说明，在进化的过程中，保护色的形成是否是增加生存机会的惟一方法。自然环境只选择那些与环境具有相同或近似的体色的动物吗？



如果换用一块颜色不同的布料，而其他步骤不变，又会出现什么结果呢？

调查1 调查当地常见的几种传染病



- 通过调查，说出当地常见的几种传染病的基本情况。
- 运用调查的方法。



1. 复习传染病的基本知识。明确传染病流行的三个基本环节，它们分别是_____、_____和_____。预防传染病的措施可以分为_____、_____和_____三个方面。

2. 组成调查小组。

组长：_____，其他成员：_____。



1. 拟定调查提纲

- (1) 本组调查的内容是：_____。
- (2) 本组调查的目的是：_____。
- (3) 本组确定的调查地点及时间是：_____。
- (4) 本组确定的调查对象是：_____。
- (5) 本组还准备从下列途径中查找有关信息：_____。

2. 实施调查

调查中应注意的事项：_____

_____。



调查结果：

分析和建议：

设计 1 设计一个旅行小药箱的药物清单



- 能够根据不同的旅游方式，如登山、滑雪、徒步旅行、海滨休闲、少数民族居住地观光、野外考察等，设计相应的旅行小药箱的药物清单。
- 了解常见疾病或有特殊药物需要的旅伴的用药常识。

- 了解常见疾病或有特殊药物需要的旅伴的用药常识。



本小组确定设计_____旅行小药箱的药物清单,旅伴_____需要特殊药物_____。



1. 设计旅行小药箱的药物清单时,你考虑了哪些方面的问题?



2. 根据本组选择的旅行方式和旅游地点设计的小药箱的药物清单:

药物名称	用途	用量	注意事项