

经全国中小学教材审定委员会 2005 年初审通过

义务教育课程标准实验教科书



科学

KE XUE

四年级(下册)



湖南科学技术出版社

义务教育课程标准实验教科书

KE XUE
科学

四年级 下册

主 编 石 鸥 黄一九
执行主编 吴 炜 严 武 穆 丹
编 写 林向荣 朱 炜 邱 容
赵 龙 周 佳

科技史资料审核 文学锋 盖立阁



湖南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科学.四年级.下册 / 石鸥, 黄一九主编; 吴炜等编.
长沙: 湖南科学技术出版社, 2009.10

义务教育课程标准实验教科书

ISBN 978 - 7 - 5357 - 5949 - 8

I .科… II .①石…②黄…③吴… III .科学知识—
小学—教材 IV .G624.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 183844 号

义务教育课程标准实验教科书

科 学 四年级 下册

主 编: 石 鸥 黄一九

责任编辑: 徐 为 吴 炜 赵 龙
刘堤地 徐烈军

美术制作: 王 烯 张卓明 文艳芳

出 版: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

重 印: 湖南出版中心

发 行: 重庆市新华书店

印 刷: 湖南天闻新华印务有限公司

厂 址: 湖南望城·湖南出版科技园

邮 编: 410219

出版日期: 2013 年 11 月第 1 版第 5 次

开 本: 890mm × 1240mm 1/16

印 张: 4.75

书 号: ISBN 978 - 7 - 5357 - 5949 - 8 (课)

定 价: 10.75 元 (2014 春)

批准文号: 渝价[2012]384 号·举报电话: 12358

著作权所有, 请勿擅用本书制作各类出版物, 违者必究。
如有质量问题, 影响阅读, 请与湖南出版中心联系调换。
联系电话: 0731 - 88388986 0731 - 88388987



活动



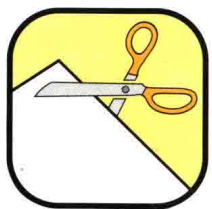
阅读



指南车信箱



拓展



制作



安全警示

目 录

第1单元 植物的一生

- 1 播撒希望的种子..... 2
- 2 小苗快快长..... 6
- 3 开花结果..... 8

第2单元 生生不息

- 1 花开花落为哪般..... 12
- 2 无心插柳柳成荫..... 16
- 3 翩翩雌与雄..... 19
- 4 科技发展话克隆..... 23

第3单元 位置与运动

- 1 它在哪里..... 26
- 2 谁在运动..... 29
- 3 谁运动得更快..... 31
- 4 它是怎样运动的..... 34

目录

第4单元 力与运动

- 1 无处不在的力 38
- 2 弹簧和橡皮筋 41
- 3 苹果落地的秘密 44
- 4 巧推棋子 47

第5单元 物质的变化

- 1 “变”来“变”去的盐 50
- 2 失去光泽的铜镜 53
- 3 燃烧的蜡烛 56

第6单元 整理信息，让我们发现更多

- 1 我们怎样整理信息 60
- 2 科学自己做，我也能成功 62



第1单元 植物的一生



“离离原上草，一岁一枯荣。”
“春种一粒粟，秋收万颗籽。”
一支精妙的笔，
足以概括植物的一生；
一颗细敏的心，
则可窥探整个植物王国。



1 播撒(sǎ)希望的种子

选择一种植物的种子，把它种在土壤里，我们来体验种植的乐趣，了解植物的生长过程。



搜集并认识种子

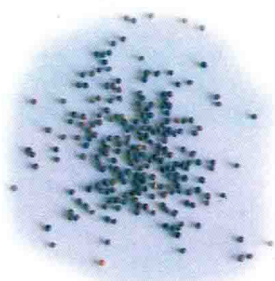
大家去搜集一些植物的种子，我们来认识植物的种子。



冬瓜籽



辣椒籽



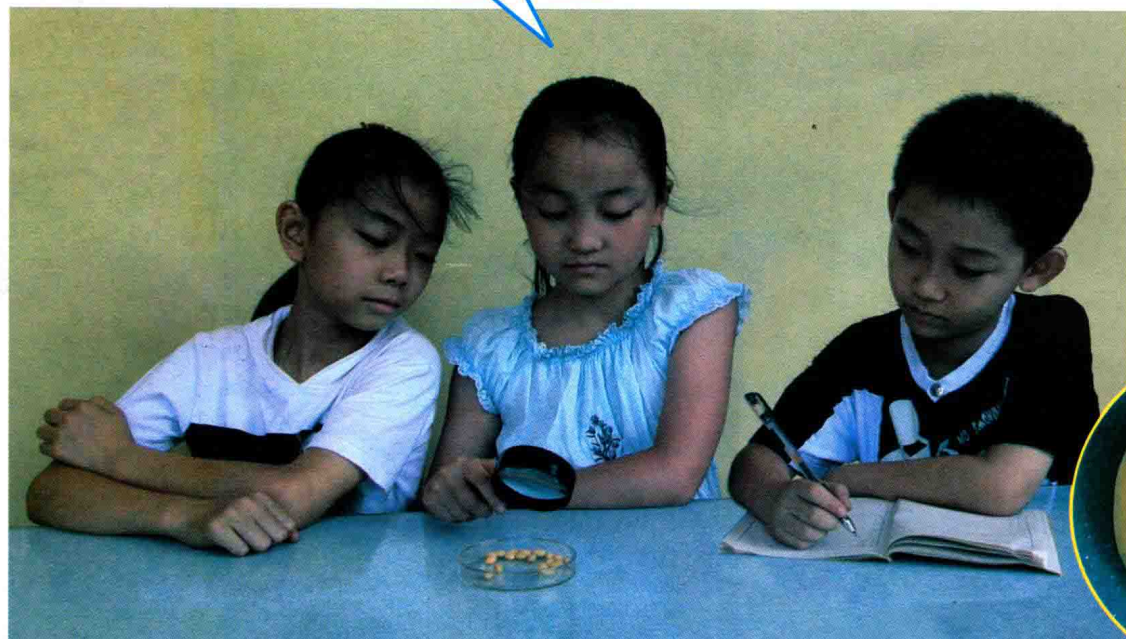
白菜籽



豇(jiāng)豆籽

剥开浸泡过的种子，观察它的结构是什么样子的。

这个小尖尖长出来会是什么呀？



其他种子里面有相同的结构吗？把种子的构造画下来。



○ 我的记录：



种子里面都有胚(pēi)，胚能生长发育成一株植物。



研究种子萌 (méng) 发的条件

按照下图的方法做实验，研究种子萌发需要什么条件。

准备4个盘子并分别编上号，在2号盘里装满水，3、4号盘里铺上湿润的吸水纸，然后在4个盘里分别放豆种。



将1、2、3号盘放在温度适宜的地方，4号盘放在冰箱冷藏室里。(实验过程中要保持3、4号盘里吸水纸的湿润。)



种子萌发实验记录

	1号	2号	3号	4号
条件				
结果				

说一说，通过实验，我们发现种子萌发需要什么条件。



播种

辣椒的生长周期短，便于我们观察。

按照下图中的做法把浸泡过的种子种到土壤里。



垫(diàn)瓦片有什么作用？



只要薄薄地撒一层土！



说一说，播种时我们是怎样为种子的萌发创造条件的。

小苗什么时候
才能长出来呢？

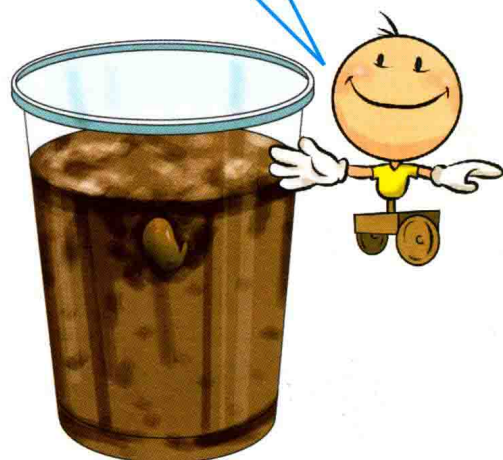


怎样才能
知道种子在土
壤里发生的变
化呢？

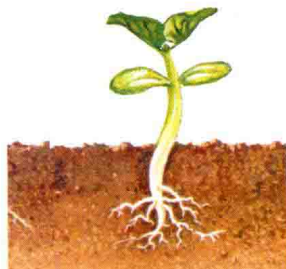


观察种子破土而出

找一个透明的玻璃杯，把种
子靠杯壁种在玻璃杯里，观察并
描述种子是怎样长成小苗的。



请简单描述种子萌发的过程。



破土而出的小苗在继续发生哪些变化？用自己喜欢的方式
记录下来。

种植记录一



记录人：

2 小苗快快长

照顾好我们的小苗儿，让小苗快快长。



坚持长期的
观察能让我们收
获更多。



观察小苗的生长

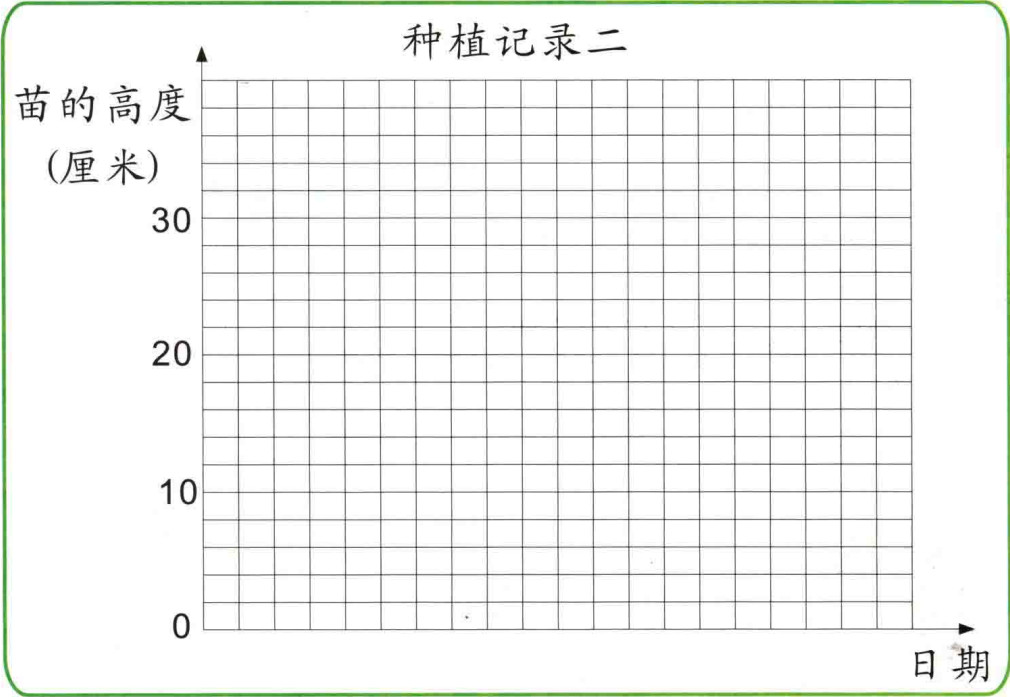
观察小苗的生长，记录下它的生长变化。



小苗的生长数据

观察时间	_月_日	_月_日	_月_日	_月_日	_月_日	_月_日
苗的高度	_厘米	_厘米	_厘米	_厘米	_厘米	_厘米
叶片数量	_片	_片	_片	_片	_片	_片

根据小苗的生长数据，制作一张小苗生长高度的曲线图。



寻找植物生长的“证据”

走出教室，去看看室外的植物，注意寻找植物生长的“证据”。



观察记录：

记录人：

3 开花结果

我们的植物一天天在长大，当枝上出现第一个花蕾(lěi)的时候，它带给了我们什么信息？



花的记录

记下第一次发现花蕾的日期，观察并记录花蕾的变化。

种植记录三

记录人：

一株植物一生中会开多少朵花？你有办法统计吗？

有的花还没有开，有的花已经落了，这可怎么办？

给你一个小袋子。



种植记录四

记录人：



观察果实

观察果实的生长位置和外形特点，统计一株植物一生中会结多少果实。



比较花和果实的数量。

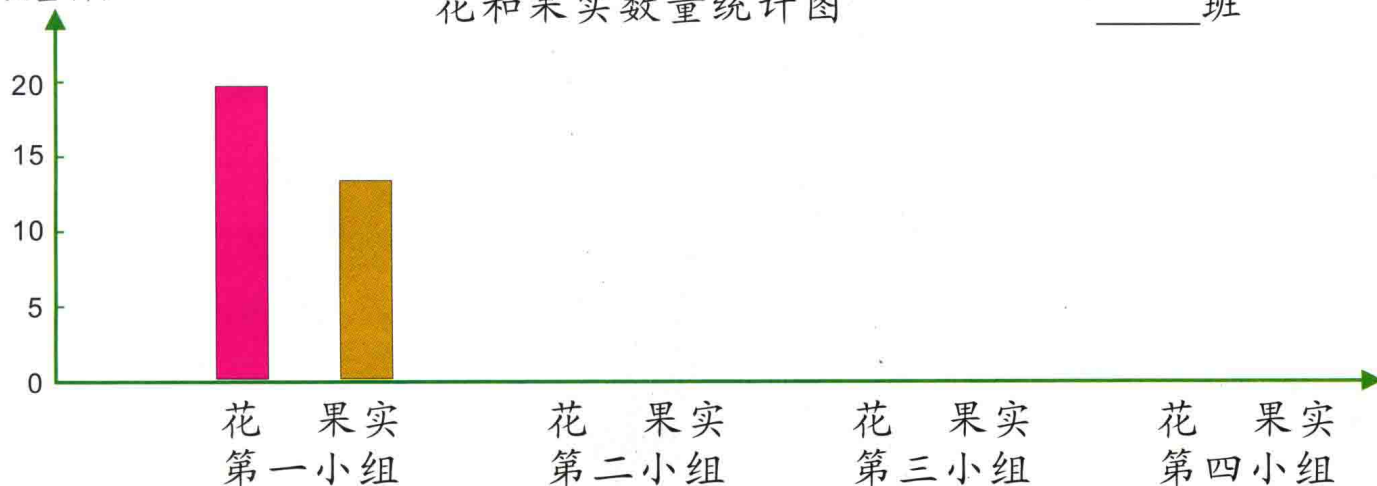
种植记录五

记录人：

数量(个)

花和果实数量统计图

____班



数种子

数一数，一个果实中有多少粒种子。



有的果实对皮肤和眼睛有刺激！



播下的是——粒种子，收获的是多少呢？数据的比较让你想到了什么？

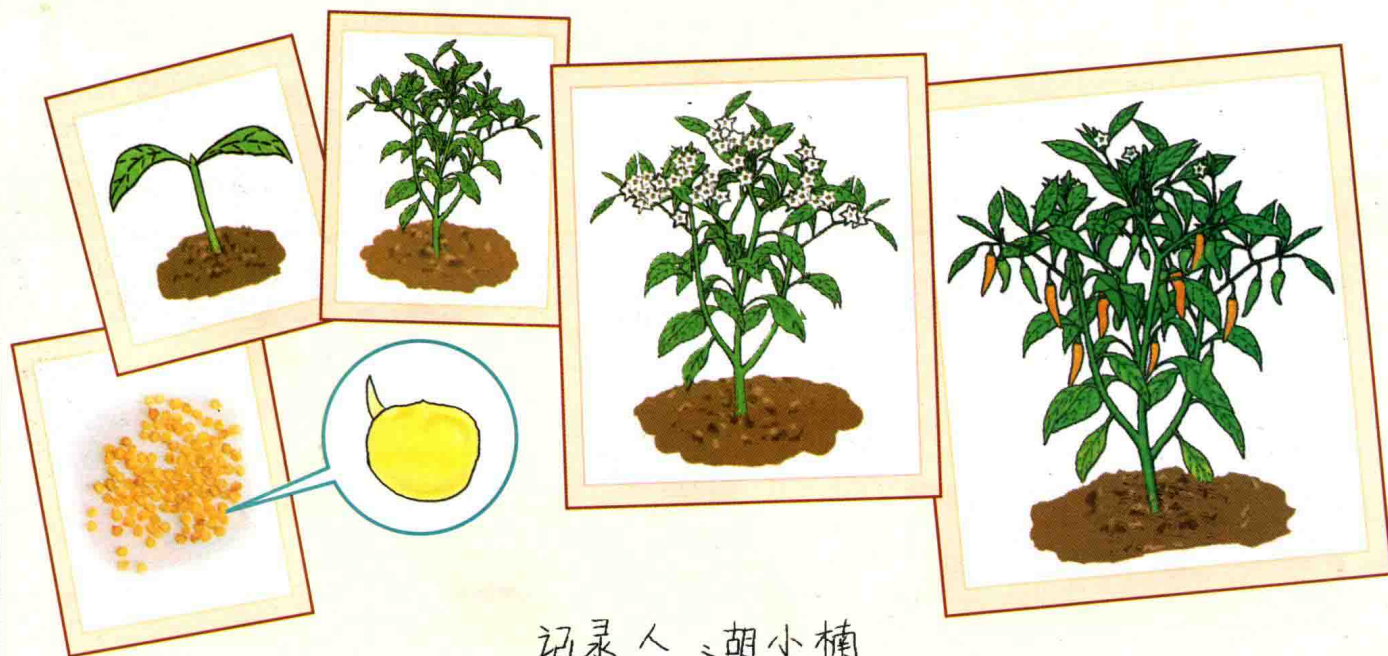


整理我们的植物种植记录



植物的一生要经历怎样的过程？

我栽培的辣椒，一生要经过这样的过程：



记录人：胡小楠



搜集植物一生的趣闻与同学交流。



第2单元 生生不息

——繁殖的奥秘



在生命的向度上，
万事万物都有
自己的起点和终点。
在时空的向度上，
一代接着一代，
生命必将延续不断。