



义务教育教科书

科学学生活动手册

三年级（下册）



河北人民出版社

义务教育教科书



科学学生活动手册

三年级（下册）

班级_____

姓名_____

河北人民出版社
石家庄

主 编 胡 军 朱正歌
执行主编 朱正歌
副 主 编 李文娜 郭中领
编写人员 李晶晶 焦振海 张士峰

插图制作 雨青工作室
版式设计 河北九易数字技术有限公司
责任编辑 马 丽 赵 威
美术编辑 李 欣
责任校对 余尚敏

义务教育教科书
科学学生活动手册
三年级（下册）

河北人民出版社出版（石家庄市友谊北大街 330 号）
河北新视野彩印有限公司印刷 河北省新华书店发行

787 毫米×1092 毫米 1/16 2 印张
2019 年 12 月第 1 版 2021 年 12 月第 3 次印刷
印数：1 849 401—2 791 100
ISBN 978-7-202-14338-4 定价：2.45 元

冀发改价格〔2019〕761 号 冀价审〔2022〕003006 全国价格举报电话：12315
未经授权，不得使用本书图文制作各类出版物及相关产品。
如有印装质量问题，请与本社印制管理部联系调换，电话：0311—88641233



目录

生物资源

1 生物与非生物	1
2 树与草	2
3 植物与我们的生活	4
4 种类繁多的动物	5
5 昆虫	6
单元评价	7

动植物对环境的适应

6 仙人掌与莲	8
7 燕子南飞	9
8 动物的换毛与换羽	10
9 动物的特殊感官	11
单元评价	12

生物的相互影响

10 蜜蜂传粉	13
11 喜鹊筑巢	14
12 杀虫剂对生物的影响	15
13 筑路影响生物生存	16
单元评价	17

天气变化

14 风的形成	18
15 气温的变化	20
16 认识天气	21
17 天气与气候	22
18 气象灾害	23
单元评价	24

小小气象站

19 小小气象站(一)	25
20 小小气象站(二)	26
单元评价	28



生物与非生物



比较狗和玩具狗的不同点

将狗和玩具狗的特点记录在下面空白处。

狗的特点

玩具狗的特点



观察豆子与石子的变化

在下面表格中记录豆子和石子的变化。

日期	豆子的变化	石子的变化
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		



找出猫和蒲公英的相同点

	相同点
猫	
蒲公英	



树与草



观察草和树

将观察到的草和树的特征记录在下表中，并总结它们的共同特征。

我观察到的小草

名称	轮廓图	根、茎、叶等器官的主要特点
蟋蟀草		根比较细、比较多。 叶片平展，细长条形。 茎秆丛生，茎的顶端有2~7个指状花穗。

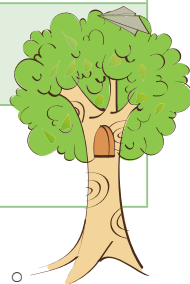
小草的相同特点有：_____。



我观察到的大树

名称	轮廓图	根、茎、叶等器官的主要特点
桃树		树的主干不太高，茎比较硬。 叶子为长椭圆形。 花瓣多为5片，也有部分为重瓣花。 果实里有硬核。

大树的相同特点有：_____。





探究大蒜生长的条件

在下面表格中记录大蒜苗的生长情况。

大蒜苗	无光	无水	无营养	正常培养
第1天				
第3天				
第5天				
第7天				
.....				



制作植物标本

将自己制作的植物标本拍成照片，粘贴在下面的空白处。



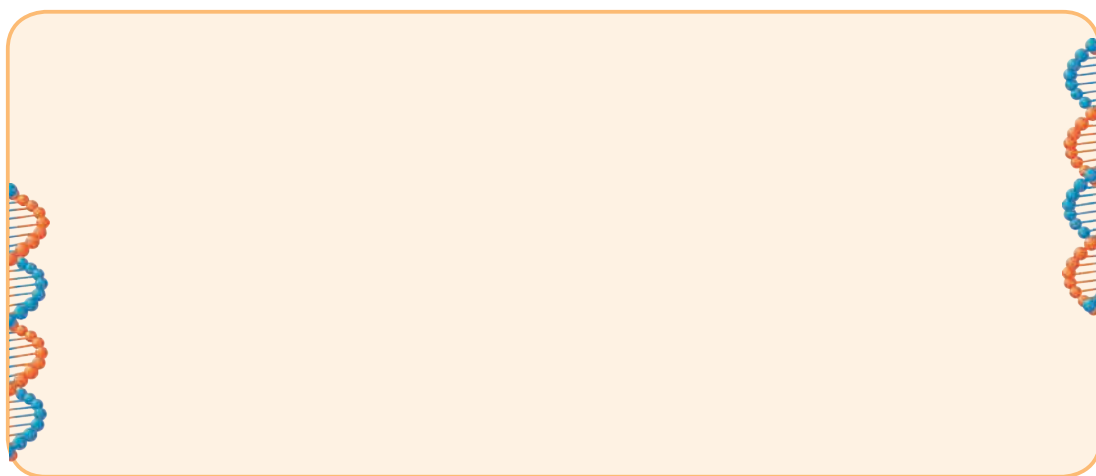


植物与我们的生活



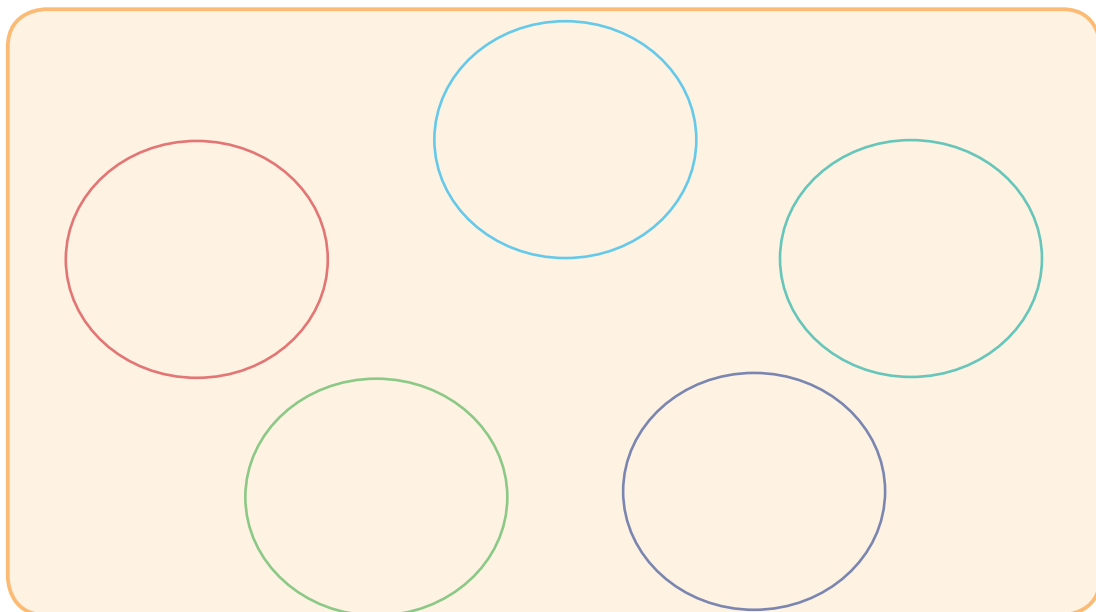
调查当地植物的种类

制作植物资料卡片，并粘贴在下面空白处。



植物为人类生活提供原材料

将玉米的用途记录在下面图中。





种类繁多的动物



找出有脊柱的动物

我找到的有脊柱的动物有_____，
它们都是_____动物。



给小猴子找亲戚

将以下动物的特征整理在下面表格中。

动物	皮肤特征	是否有牙齿	是否有脊柱	体温是否恒定
金鱼				
青蛙				
蜥蜴				
麻雀				
狗				
蛇				
兔子				
蝴蝶				



调查我国的珍稀动物

制作珍稀动物资料卡片，并粘贴在下面空白处。







昆虫



观察昆虫的形态

在下面表格中记录蝗虫、金龟子、蜻蜓、黄蜂的外部形态和结构特点，并总结它们的共同特征。

				
身体分几部分?				
有几对足?				
有几对翅膀?				
有几对触角?				
有几只眼睛?				
吃什么食物?				

昆虫的共同特征: _____。



观察面包虫是如何长大的

观察面包虫的生长过程，并做好记录。

日期	体长	形态	其他



“生物资源” 单元评价



单元评价表

_____年_____月_____日

我喜欢的活动	
学习活动自评	😊 😐 😞
	能按要求完成“观察豆子与石子的变化”的活动，并尝试描述生物的特征
	能通过观察不同的植物，总结出植物的某些共同特征
	能列举当地与人的生活密切相关的植物资源
	能依据动物的某些特征对动物进行分类
	能列举我国的几种珍稀动物
	能与同学交流自己的发现
我学到的内容	
教师意见：	家长意见：



想一想

尝试将下列动物分成两类，并说明你的分类依据。





仙人掌与莲

比较仙人掌与莲散失水分的多少

在下面表格中记录观察到的实验现象。

植物 \ 时间	3 小时	6 小时		
仙人掌				
莲				

产生这种现象的原因：_____。

比较仙人掌和莲的形态与结构

观察仙人掌和莲的形态结构，并记录它们的特点。

形态结构 \ 植物		
根		
茎		
叶		

仙人掌适应沙漠生活的特点：_____。

莲适应水中生活的特点：_____。



燕子南飞



调查一年中燕子的生活规律

将观察或调查到的燕子的生活习性和特点记录在下面空白处。



查阅燕子迁徙的路线图

搜集资料，描述燕子迁徙的活动。

	燕子进行的主要活动	停留时间
繁殖地		
迁徙距离		
越冬地		

动物的换毛与换羽



比较绒毛与针毛

用放大镜观察绒毛和针毛，比较其形态、触感等，记录观察结果。

	形态	触感		
绒毛				
针毛				

根据绒毛和针毛的形态结构特点，羊换毛的原因可能是：_____

_____。



动物的体型大小与散热快慢有关系吗

在下面表格中记录测量水温的结果。

时间 \ 水温	小杯水温 (°C)	大杯水温 (°C)
刚倒入杯中		
3分钟		
6分钟		
.....		

比较小杯水和大杯水，哪个杯中的水的温度变化较快？



动物的特殊感官

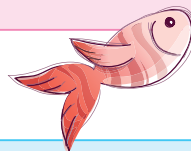


探究鱼如何感知危险

将实验现象记录在下面表格中。

未涂抹凡士林

	拍打水面后鱼的反应
鱼A	
鱼B	



在鱼A的侧线处涂抹凡士林

	拍打水面后鱼的反应
鱼A (侧线处涂抹凡士林)	
鱼B	



了解蝙蝠的神奇感官

画出蝙蝠回声定位的器官，说一说蝙蝠定位的神奇功能。





“动植物对环境的适应” 单元评价



单元评价表

_____年_____月_____日

我喜欢的活动	
学习活动自评	😊 😐 😞
	能按要求完成“比较仙人掌与莲散失水分的多少”实验
	能举例说出不同环境中植物的外部形态对维持其生存的作用
	能通过观察、调查等方法研究动物适应季节变化的方式
	能说出动物通过感官感知环境，并了解一些动物的特殊感官
能与同学交流自己的发现	
我学到的内容	
教师意见：	家长意见：



想一想

请根据下面植物的形态，分析其生活环境。





蜜蜂传粉



观察蜜蜂的传粉结构

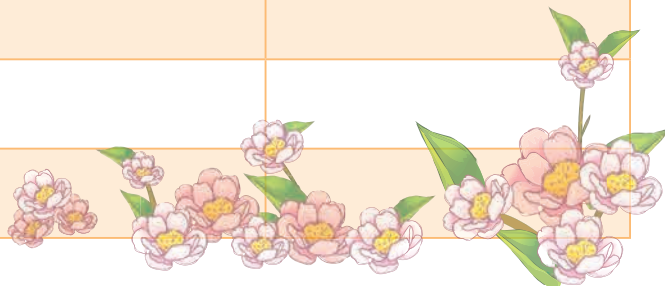
分析蜜蜂使用身体上的哪些部位传播花粉，在下图相应的位置标注，并用简单的文字解释。



观察吸引蜜蜂的花朵

在下面表格中记录吸引蜜蜂的花的颜色、气味。

花朵	颜色	气味
海棠	粉红色	甜味



喜鹊筑巢



寻找喜鹊的巢

寻找喜鹊的巢，将发现地点、巢所在树的类型等信息记录在下表中。

序号	发现地	树木	离地高度
1	吴庄村东南100m	杨树	约18m
2			
3			
.....			



找出喜鹊筑巢的植物材料

我在喜鹊的巢中找到了：_____等植物材料。



帮小鸟安个家

按下列步骤制作鸟巢，完成后在步骤后面的□处打√。

制作步骤：

1. 选择薄木板。
2. 将木板切割成相应的形状。
3. 组装。
4. 里面铺上棉絮。
5. 悬挂到树上。

拍摄悬挂在树上的鸟巢照片，并粘贴在下面空白处。



杀虫剂对生物的影响



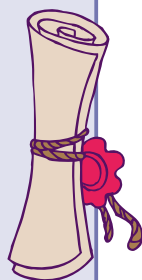
辩论杀虫剂的利与弊

整理辩论赛中我方的论点、论据，并记录在下面空白处。

我方论点：_____。

论据：

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



生物防治害虫

查阅资料，获得有关生物防治病虫害的知识，记录在下面空白处。



筑路影响生物生存

了解动物穿越公路的事例

我了解的动物穿越公路的事例：

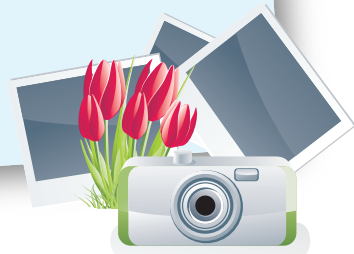
_____。

我们能帮助穿越公路的动物做些什么？

_____。

建立一个公路模型

拍摄你建造的公路模型，粘贴在下面空白处。



“生物的相互影响”单元评价



单元评价表

_____年_____月_____日

我喜欢的活动	
学习活动自评	😊 😐 😞
	能按要求完成观察蜜蜂传粉结构的活动
	能通过调查和观察喜鹊巢，分析动物巢穴与植物的关系
	能说出农业生产、修建公路等人类活动对动植物生存产生的影响
	能与同学交流自己的发现
我学到的内容	
教师意见：	家长意见：



想一想

下列人类的生产生活活动会对动植物的生存有哪些影响？

1. 草原过度放牧。
2. 海洋油气开采。
3. 植树造林。



风的形成

观察热空气的流动

实验材料	实验方法	猜想的现象	实际现象
蛇形纸带	将蛇形纸带吊起来，放在火焰上方，会有什么现象？		
纸杯简易天平	将两个相同纸杯挂在简易天平的两端，烤热一个纸杯内的空气，观察现象。		

观察风的形成

观察	蜡烛状态	线香烟流动路线	估计实验箱内、外温度	风（有或无）
	点燃前			
	点燃后			
结论	风是在空气_____的条件下形成的。			

感受风的力量

我们小组制作的小风车



电风扇的挡位	风车距电风扇的距离	提起物体的重量
1		
1		
2		
2		
3		
3		

了解风的利与弊

查阅资料，将你了解到的有关风对人类生活的影响填写在下面。

利

弊



气温的变化

确定测量气温的环境

测量结果 环境	气温 (单位: °C)
阳光下	
背阴处	

测量结果 环境	气温 (单位: °C)
硬化地面	
草地	

观察一天中气温的变化

一天中气温变化观测表

小组名称: _____

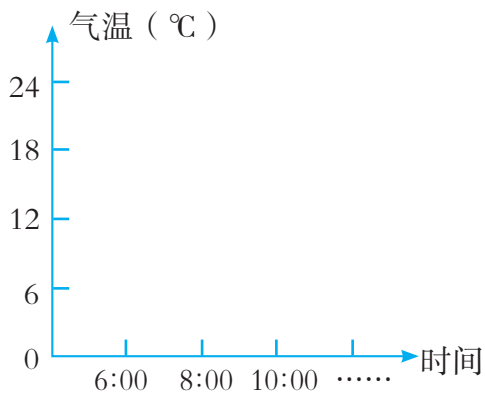
记录人: _____

观测日期: _____

观测地点: _____

观测工具: _____

观测数据:



时间	6:00	8:00	10:00	12:00
气温 (°C)				
时间	14:00	16:00	18:00
气温 (°C)				

结论: _____。



认识天气



描述天气

用天气符号及科学语言描述天气，将结果记录在下面空白处。



A large rectangular area enclosed by a dashed orange border, intended for writing the weather description.



搜集气象谚语

在下面的空白处写出气象谚语及其含义。

A large, rounded rectangular area enclosed by a double orange border, intended for writing weather proverbs and their meanings.



天气与气候

描述家乡不同时期的天气

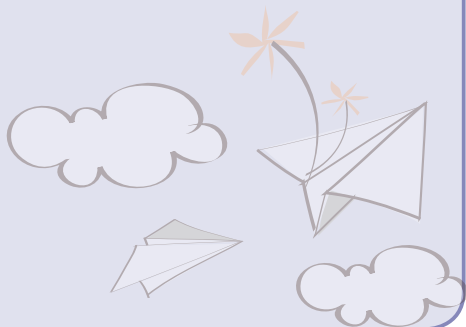
用科学语言及天气符号记录家乡不同时期的天气状况。

春季：

夏季：

秋季：

冬季：



比较天气和气候

在下表中写出天气和气候的特点。

天气	气候

试着总结天气和气候的相同点与不同点。

相同点：

不同点：



气象灾害

了解气象灾害的危害

查阅资料，了解气象灾害的危害、预防措施及灾害发生时自我保护的方法，将你知道的填写在表格中或画出来。

灾害	危害	预防	自我保护
台风			
洪涝			
干旱			
龙卷风			
沙尘暴			



“天气变化” 单元评价



单元评价表

_____年_____月_____日

我喜欢的活动	
学习活动自评	😊 😐 😞
	能使用气温计测量气温，描述一天中气温变化的大致规律
	能利用气温、风向、风力、降水量、云量等描述天气，并用天气符号进行记录
	能区分天气和气候
	了解台风、洪涝、干旱等气象灾害对人类的影响
能与同学交流自己的发现	
我学到的内容	
教师意见：	家长意见：



想一想

写出下列活动适合的季节及天气条件。你还能写出哪些与天气和气候直接相关的生活实例？



室外戏水



放风筝



堆雪人



小小气象站(一)



制订计划



小组观测计划

观测日期:

观测地点:

观测时间:

观测内容:

观测工具:

小组分工:

观测步骤:

仪器制作

对气象观测工具的制作,你有更好的想法吗?请写下来,并尝试去制作。





小小气象站(二)



观测记录

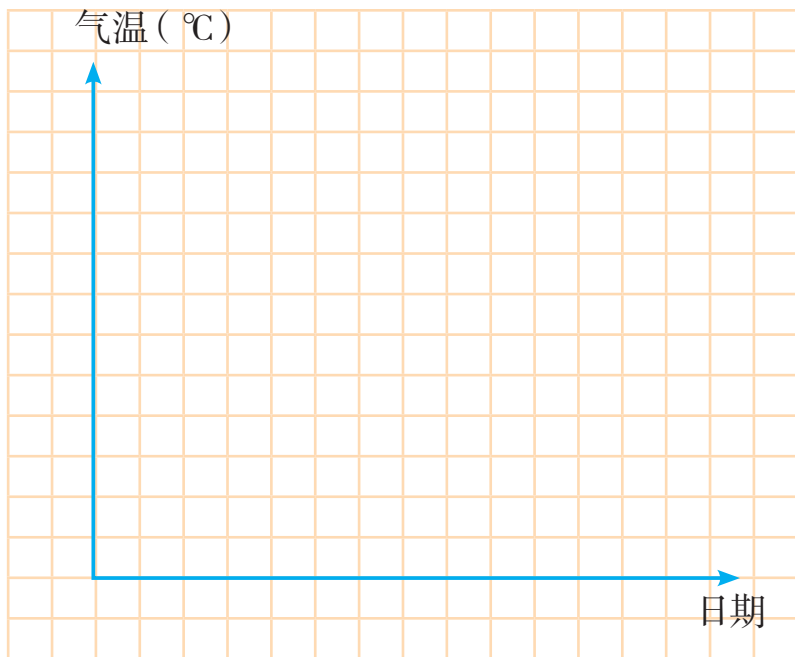
制订一份天气数据观测记录表，把每天的观测数据填入表中。

观测地点：_____

观测日期	观测时间	云量	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	风向	风力	雨量 (mL)	典型动植物的 活动变化
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						
月 日	时 分						



数据分析



气温变化情况：_____。

预测未来几天气温可能_____。

总结收获

我负责的具体工作：

我的收获：

我需要改进的地方：

“小小气象站”单元评价



单元评价表

_____年_____月_____日

我喜欢的活动	
学习活动自评	😊 😐 😞
	了解各种天气观测仪器的用途
	能制订天气观测计划
	能利用材料制作出简单的观测仪器
	能利用仪器观测并记录天气状况
	能参考他人的意见对观测仪器进行改进
	能利用统计图对测得的气温数据进行记录
能根据实际观测结果和别人的意见，对自己的计划做出调整和改进	
我学到的内容	
教师意见：	家长意见：



判断正误

判断下列说法，正确的在（ ）里打√，错误的打×，并改正。

1. 百叶箱太高，观测气温时我们需要抬头读气温计的刻度。（ ）
2. 测量降水量时，需要测量雨量器内水的体积。（ ）
3. 风吹向哪个方向，风向标就指向哪个方向。（ ）
4. 活动中多听取别人的意见，有利于不断改进。（ ）

科学学生活动手册

KE XUE XUE SHENG HUO DONG SHOU CE



绿色印刷产品

ISBN 978-7-202-14338-4



9 787202 143384 >

定价：2.45 元