九年义务教育课本

自然

三年级第一学期

（试用本）

活动部分

学校 _____ 班级 _____

姓名 _____ 学号 _____

上海科技教育出版社

目 录

植物的根、茎、叶

根怎样生长…… 1
茎与阳光…… 2
单元学习评价单 …… 3

植物的花、果实、种子

花的结构…… 5
美丽的花…… 6
形形色色的果实 …… 7
种子的结构和功能 …… 7
单元学习评价单 …… 8

动物世界

昆虫 …… 10
爬行动物 …… 11
鸟 …… 11
哺乳动物 …… 12
单元学习评价单 …… 12

生物与环境

森林、草原与生物 …… 14
池塘、湿地与生物 …… 15
迁徙与洄游 …… 16
单元学习评价单 …… 16

生物的启示

奇妙的壳 …… 18
灵巧的鱼 …… 19
大自然“老师” …… 20
单元学习评价单 …… 20

运动

物体的动与静 …… 22
运动的方向和快慢 …… 22
运动的变化 …… 24
单元学习评价单 …… 24

热传递与热胀冷缩

热传导 …… 26
热对流与热辐射 …… 26
液柱为什么会升高 …… 27
单元学习评价单 …… 28

水的三态变化

冰与水 …… 30
水到哪里去了 …… 31
“抓住”水蒸气 …… 32
单元学习评价单 …… 32

自由探究

——各种各样的种子 …… 34

植物的根、茎、叶

根怎样生长

记录根的生长方向。

日期				

植物的根、茎、叶

茎与阳光

将豆苗放进带孔的盒子中，观察茎的生长方向，并将结果画下来。

这个现象说明：_____。

植物的根、茎、叶

单元学习评价单

寻找尽可能多的叶子，然后选一种标准对它们进行分类，把结果写下来或画下来。		
记　　录	分类标准	
	分类结果	
交　　流	与同学交流分类标准和分类结果。	
自　　评	我认为自己在这个分类活动中： 1. 观察的叶子的数量　　较多(　)　适中(　)　较少(　) 2. 分类标准的选择　　合适(　)　不合适(　) 3. 分类结果　　较好(　)　一般(　)　较差(　)	
教师评价	学生的分类能力可以得　　★★★(　)　★★(　)　★(　)	

植物的根、茎、叶

自由记录页

植物的花、果实、种子

花 的 结 构

按从外到里的顺序剥开百合花，观察并记录各部分的颜色、形态、数量和气味。

对象 / 项目	花萼	花瓣	雄蕊	雌蕊
颜色				
形态				
数量				
气味（有/无）			——	——

植物的花、果实、种子

美 丽 的 花

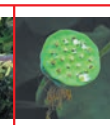
收集各种花的资料，与百合花比较，找找它们在结构上有什么不同，把结果记录在表格里。

对象 / 项目	百合花	黄瓜花	紫茉莉花		
花萼					
花瓣					
雄蕊					
雌蕊					

植物的花、果实、种子

形形色色的果实

这些植物是靠什么方式传播种子的？请把你的猜测记录下来。

果实 / 传播方式	椰子	蒲公英	苍耳	 莲	葡萄	凤仙花	槭树		
靠水									
靠风									
靠动物									
靠自己弹射									

我发现_____。

种子的结构和功能

用放大镜观察并画出浸泡过的黄豆种子的内部结构。

植物的花、果实、种子

记录这些种子萌发的情况(萌发/不萌发)。

完整的种子

只留下子叶和种皮的种子

切除部分子叶的种子

单元学习评价单

选择一种花,仔细观察它的结构,照样子把它画下来,标出各部分的名称。	
记　　录	
交　　流	向同伴介绍它的各部分的特征,以及它与百合花的相同和不同。
互　　评	同学们认为我的介绍可以得　★★★(　)　★★(　)　★(　)
教师评价	学生的观察能力可以得　★★★(　)　★★(　)　★(　)

植物的花、果实、种子

自 由 记 录 页

动物世界

昆　虫

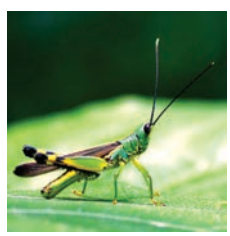
观察这些昆虫是否有头、胸、腹，数一数它们的足、触角、翅的数量。

	是否有头、胸、腹（打“✓”）			足的对数（填数字）	触角的对数（填数字）	翅的对数（填数字）
	头	胸	腹			
天牛						
蟑螂						
胡蜂						
蝴蝶						
苍蝇						
蚊子						

总结：昆虫身体分_____部分，有____对足、____对触角和____对翅。

辨别：这些动物是不是昆虫？（是的打“✓”，不是的打“×”）

蟋蟀（　　）



蝗虫（　　）

螳螂（　　）

金龟子（　　）

蜈蚣（　　）

蜘蛛（　　）

动物世界

爬行动物

找出龟、蛇与鳄鱼的相同点。(打“✓”)

		龟	蛇	鳄鱼
全身分为	头			
	颈			
	躯干			
	四肢			
	尾			
全身披有	角质鳞片			
	角质甲壳			
产卵	在陆地上			
	在水中			

总结:爬行动物身体一般分为_____部分,全身披有_____或_____,在_____产卵。

鸟

观察并记录鸟的正羽、绒羽的作用,它们有什么相同,又有什么不同。

____的羽毛	羽毛的特点						羽毛的作用		
	大	小	多	少	软	硬	保温	护体	飞翔
正羽									
绒羽									
你的发现: ① ②									

动物世界

哺乳动物

找出以下动物的相同点。(打“✓”)

动物	体表					繁殖方式		喂养幼崽的方式	
	鳞片	甲壳	羽毛	毛	裸露	卵生	胎生	哺乳	喂食
猫									
羊									
猴									
蝙蝠									

总结:哺乳动物的特征是体表披有____,通过_____方式繁殖,通过_____方式喂养幼崽。

单元学习评价单

你知道鸟由于适应飞翔而具有哪些特征?	
我研究的鸟的名称:	
特　征	1.
	2.
	3.
交　流	把你的研究结果告诉大家。
自　评	我的研究可以得　★★★(　)　★★(　)　★(　)
互　评	同学们认为我的研究可以得　★★★(　)　★★(　)　★(　)
教师评价	学生的研究可以得　★★★(　)　★★(　)　★(　)

动物世界

自由记录页

生物与环境

森林、草原与生物

观察下图中校园一角的植物分布，找出相应的植物。（在图上标上号码，然后把号码填在下面的横线上）

获得阳光较多的植物是：_____。

获得阳光较少的植物是：_____。

在校园植物中，属于乔木的有：_____。

在校园植物中，属于灌木的有：_____。

生物与环境

池塘、湿地与生物

观察鲫鱼。

你发现鲫鱼身体的背部和腹部颜色有什么不一样？

_____。

猜想一下，身体颜色上的这种差别对它适应水中生活的好处是：

_____

_____。

查阅资料，举例说明海洋鱼类是怎样适应深海环境的。

生物与环境

迁徙与洄游

查阅资料，举例说明世界上还有哪些动物也有迁徙行为，并简要写出它们迁徙的原因。（请至少举出三种动物）

动物名称	迁徙方式	迁徙原因

单元学习评价单

探究葱的生长条件。	
探究与记录	将同样大小的葱种在4个花盆中，让它们分别在不同的条件下生长。 花盆（1）：放在阳光照得到的地方，每天浇水2次。 花盆（2）：放在阳光照得到的地方，不浇水。 花盆（3）：放在阳光照不到的地方，每天浇水2次。 花盆（4）：放在阳光照不到的地方，不浇水。 2周后，观察4盆葱的生长情况，我发现_____ _____ _____。
交　　流	我认为最适宜于葱生长的环境是_____ _____。
自　　评	我认为自己的探究可以得　★★★（ ）　★★（ ）　★（ ）
教师评价	学生的探究可以得　★★★（ ）　★★（ ）　★（ ）

生物与环境

自 由 记 录 页

生物的启示

奇 妙 的 壳

寻找更多形状像蛋壳的建筑物的图片，贴在下面。

称一称蛋壳和蛋壳上最多支撑起的物品。

蛋壳的总重量大约是_____，它们最多支撑起的物品的重量大约是_____。

我发现_____。

生物的启示

灵 巧 的 鱼

画出课本上5种鱼身体的形状。

它们在形状上相似的地方是：_____

_____。

记录弹簧测力计指针伸长的格数。

	弹簧测力计指针伸长的格数
瓶盖朝前	
瓶底朝前	

我发现_____。

生物的启示

大自然“老师”

设想做一个机器人，你希望它的各个部分分别模仿什么生物的什么本领？试着把它画出来。

我的机器人是用来 _____ 的。

单元学习评价单

交流与评价自己设想的机器人。	
交　　流	简要描述你设想的机器人的用途和组成，你希望它的各个部分分别模仿哪些生物的特点，这样有什么优点。
自　　评	我认为自己设想的机器人： 有创意(　)　有趣(　)　合理(　)　精美(　)
互　　评	同学们认为我设想的机器人： 有创意(　)　有趣(　)　合理(　)　精美(　)
教师评价	学生的创新和设计能力可以得 ★★★(　)　★★(　)　★(　)

生物的启示

自 由 记 录 页

运　动

物体的动与静

如果你坐在行驶的公共汽车里观察周围的物体，你会发现哪些物体是运动的？哪些物体是静止的？

我选择的参照物是：
运动的物体有：
静止的物体有：

运动的方向和快慢

调查你们小组短跑比赛的成绩，按跑步的快慢排序。

学号	姓名	短跑成绩	学号	姓名	短跑成绩
按由快到慢的顺序写出同学的学号：					

运　动

到图书馆或网上搜集各种交通工具的最快运动速度资料，简要地记录在下面，并与同学交流。

交通工具	最快运动速度	补充说明
民航客机		
磁浮列车		
普通列车		

运　动

运动的变化

儿童自行车、滑板车是用什么方法改变运动快慢和方向的？

运动物体	改变方向的方法	加快运动的方法	减慢运动的方法
儿童自行车			
滑板车			

单元学习评价单

我们在二年级上学期学过摩天轮那样的转动和秋千那样的摆动。请设计判断转动快慢或摆动快慢的方法。你能分别设计出几种方法？	
记　　录	
交　　流	与同学交流自己设计的方法。
自　　评	我设计的方法可以得　　★★★(　)　★★(　)　★(　)
教师评价	学生对运动快慢的理解可以得 ★★★(　)　★★(　)　★(　)

运　　动

自 由 记 录 页

热传递与热胀冷缩

热　传　导

观察金属棒传热。

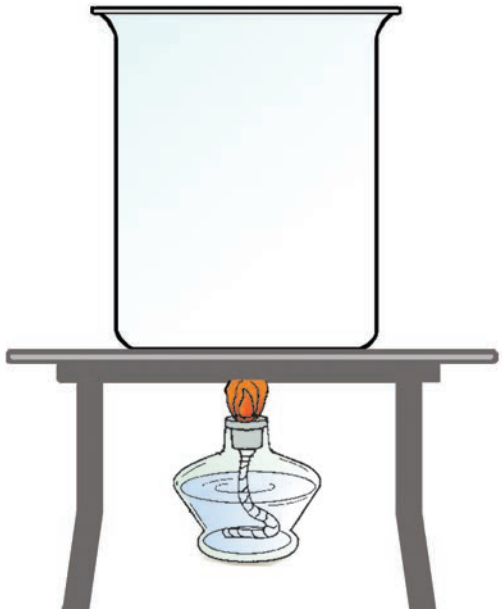
金属棒是直的时候，火柴棒掉落的顺序是：_____。
金属棒是弯曲的时候，火柴棒掉落的顺序是：_____。
这说明：_____
_____。

比较不同调羹的传热本领。

传热本领较强的是_____；
传热本领较弱的是_____。

热对流与热辐射

用酒精灯加热烧杯中的水，在下图烧杯中画出水流动的路线。



这说明：烧杯底部被加热的水会_____，周围的水会_____，这样就形成了_____。

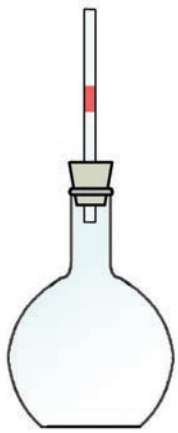
热传递与热胀冷缩

将蜡烛放入去掉底部的饮料瓶中后，饮料瓶里的空气是怎样流动的？在下图饮料瓶中画出空气流动的路线。

这说明：饮料瓶中被加热的空气会_____，周围的空气会_____，这样就形成了_____。

液柱为什么会升高

将烧瓶浸在不同温度的水中，记录玻璃管中红色液柱的相对位置。

常温下	温水中	冰水中
		

热传递与热胀冷缩

单元学习评价单

观察周围某一物品的变化，或用身边的物品设计一个简单的小实验，验证物体（固体）有热胀冷缩的性质。	
观察（实验）	观察（实验）的物品：
	观察（实验）的过程：
交　　流	将观察或实验的结果告诉其他同学。
互　　评	同学们认为我的观察（实验）可以得 ★★★（ ）　★★（ ）　★（ ）
教师评价	学生的观察（实验）可以得　★★★（ ）　★★（ ）　★（ ）

热传递与热胀冷缩

自 由 记 录 页

水的三态变化

冰　与　水

记录你观察到的冰是一种怎样的物体。

记录制冰过程中水温的变化。

制冰前	将试管插入冰盐混合物中1分钟后	将试管插入冰盐混合物中3分钟后	将试管插入冰盐混合物中5分钟后	试管中开始形成冰块时
___℃	___℃	___℃	___℃	___℃

我发现 _____

_____。

水的三态变化

水到哪里去了

完成以下实验记录。

实验记录单

实验目的	研究蒸发的快慢与什么有关。	
实验用品	两块湿手帕、_____。	
实验过程		
	操作步骤 （可用图画表示）	实验现象 （____分钟后）
第一块手帕		
第二块手帕		
我的发现：		
其他同学的发现：		

水的三态变化

“抓住”水蒸气

记录空气中的水蒸气开始凝结成水时的温度。

开始时，金属罐中水的温度	_____ ℃
金属罐外壁开始出现小水珠时，罐中水的温度	_____ ℃
我发现：水蒸气在_____时会凝结成小水珠。	

单元学习评价单

根据水、水蒸气、冰之间相互变化的关系，画一张水的三态关系图。要求：用“→”表示变化，用文字表示变化的条件。

水蒸气

水

冰

互　　评	同学们认为我画的三态关系图可以得 ★★★( )　★★( )　★( )
教师评价	学生画的三态关系图可以得 ★★★( )　★★( )　★( )

水的三态变化

自 由 记 录 页

自由探究——各种各样的种子

- 记录你收集到的种子和它们的相关信息。

种子名称	外形	大小	颜色	内部结构	

- 收集并整理有关这些种子萌发条件的资料。

种子名称	萌发条件(温度、湿度、光照等)	备注

- 设计一张种子萌发情况的记录单,并记录你在实验中的发现(请自选纸张设计记录单,也可在家长帮助下利用计算机设计记录单;将设计好的记录单附在本页后面)。

经上海市中小学教材审查委员会审查
准予试用　准用号Ⅱ-XB-2011021

责任编辑　张嘉穗

绿色印刷产品