



九年义务教育课本

三年级 第二学期
(试用本)

上海教育出版社

科学与技术

科学与技术



SCIENCE & TECHNOLOGY
SCIENCE & TECHNOLOGY

SCIENCE & TECHNOLOGY

九年义务教育课本

科学与技术

三年级第二学期

(试用本)



学 校：_____
班 级：_____
姓 名：_____
指导老师：_____

上海教育出版社

目 录

1

运动与呼吸

..... 1



2

花、果实与种子

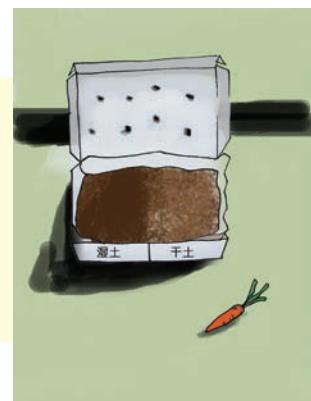
..... 13



3

饲养蜗牛

..... 23



4

厨房中的学问

..... 33



5

浮力的研究

..... 47



6

齿轮玩具

..... 57



7

热胀冷缩

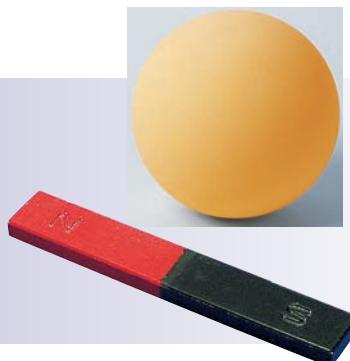
..... 65



8

分析推理

..... 75



1

运动与呼吸

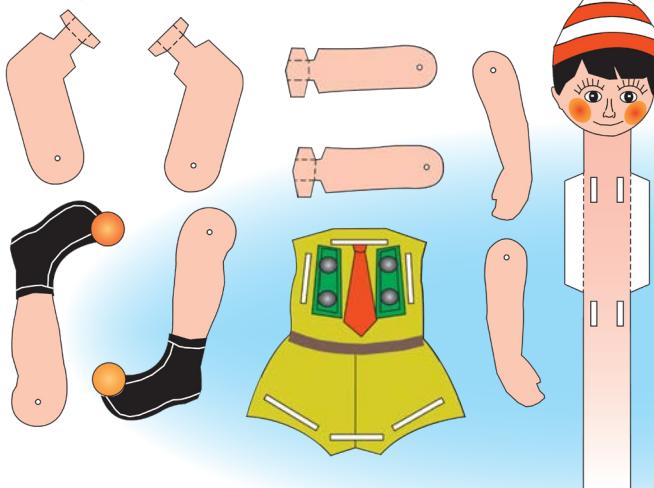
活动器材

- ⌚ 纸偶材料、剪刀、揿钮、针线
- ⌚ 鸡翅
- ⌚ 石灰水、针筒、吸管、烧杯、蜡烛、塑料袋、塑料桶、玻璃管、漏斗、橡胶或塑料管
- ⌚ 呼吸器官拼图

让纸偶动起来



纸偶可以分成哪几个部分？



试着组装一个纸偶，然后使它动起来。



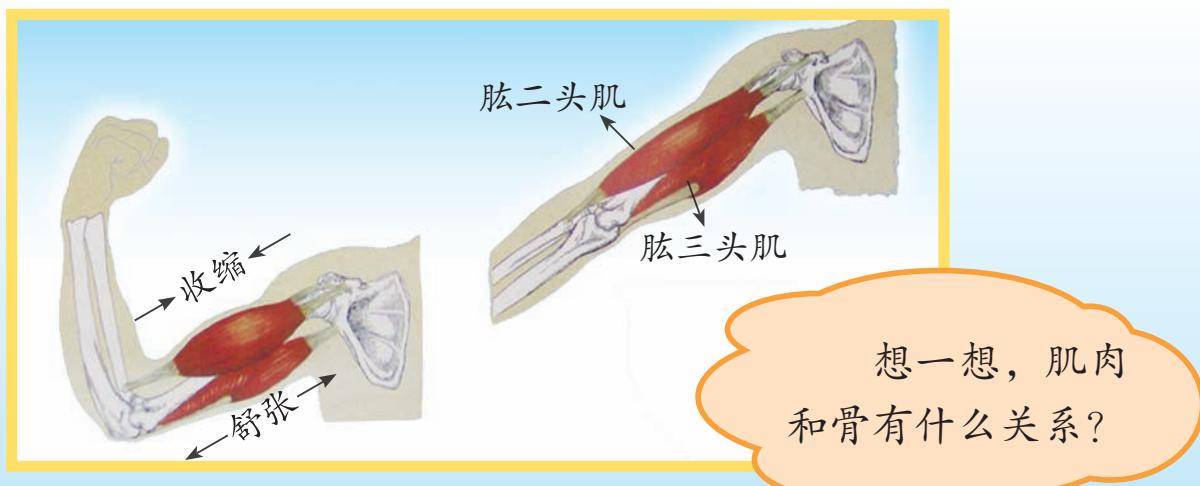
问题·需求

看看做好的纸偶，想想人体是怎样运动的？



实践·探究

挽起袖子，做一做曲臂运动，然后摸摸、看看，肌肉会发生什么变化？



关节与运动



运动时，除了肌肉和骨的作用外，还要靠什么？



小资料

人体有骨骼肌600多块，它们有的牵动嘴角使你微笑，有的则带动骨骼运动。骨与骨之间由关节相连。有了关节，骨可以按一定的方式运动。关节可分为固定关节（如头盖骨）和活动关节两类。



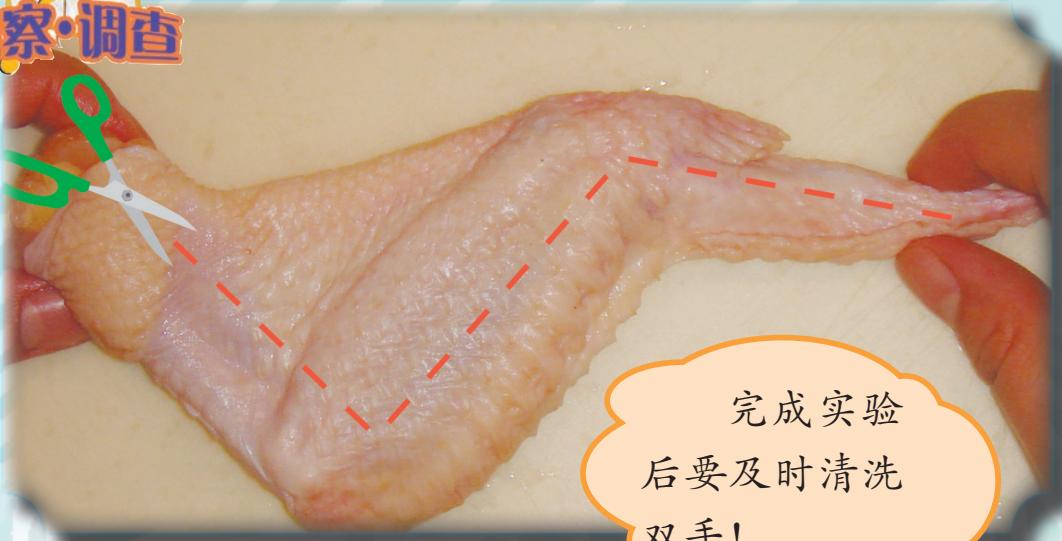
实践·探究

在进行这些活动时，你感觉关节起到了怎样的作用？



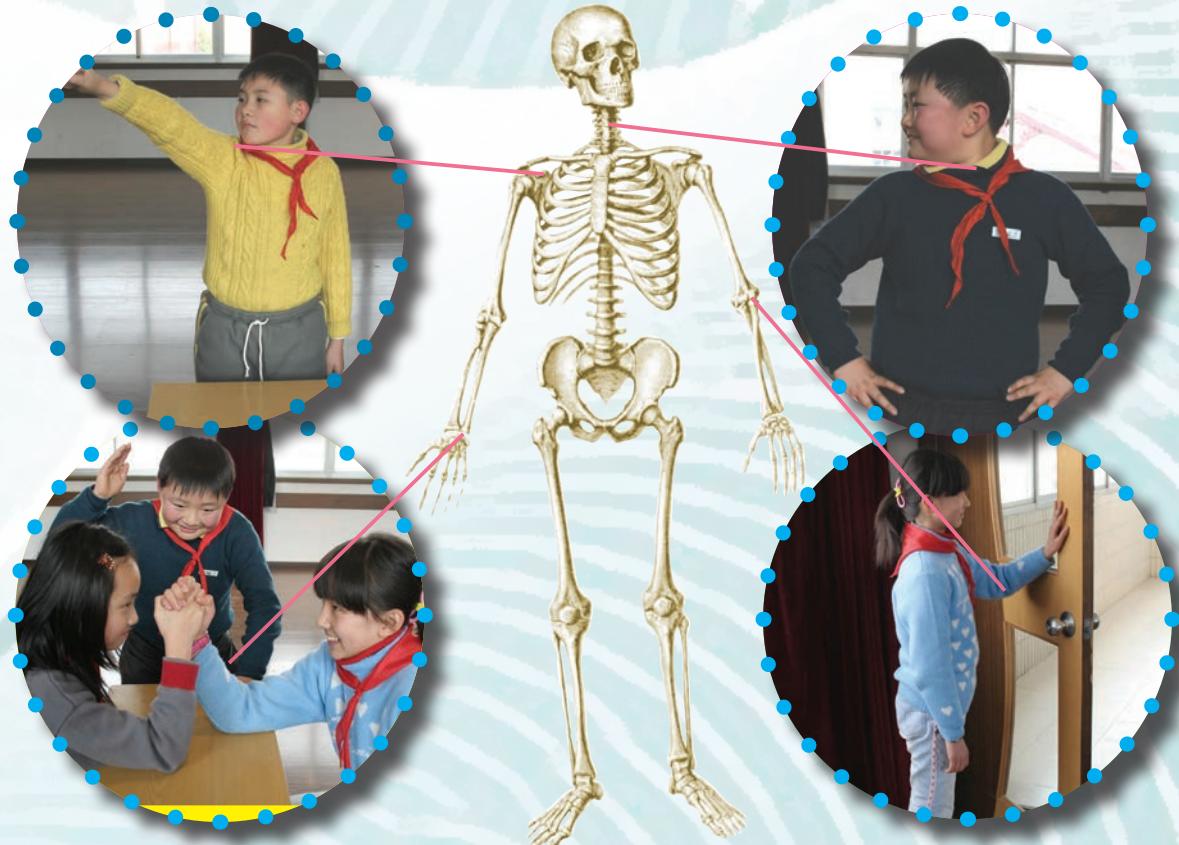
观察鸡翅，了解骨、肌肉和关节的关系。

观察·调查



实践·探究

完成下面的动作，你知道每一个动作涉及哪些关节吗？



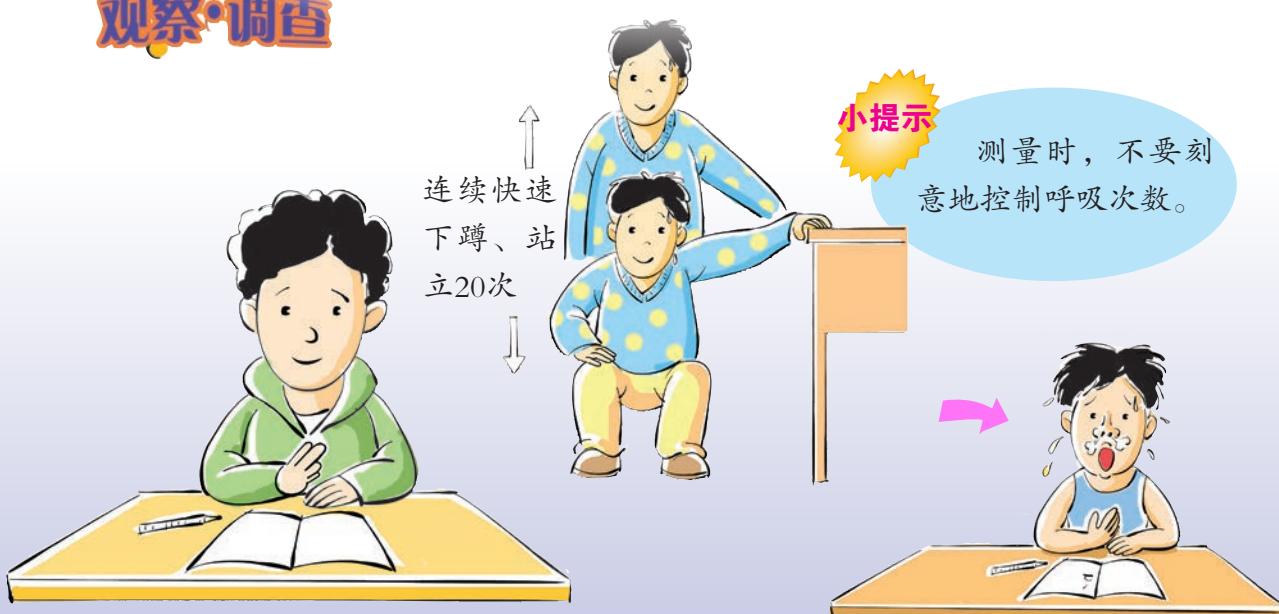
人的呼吸



运动后你有什么感觉？



运动前后每分钟呼吸次数的变化情况。

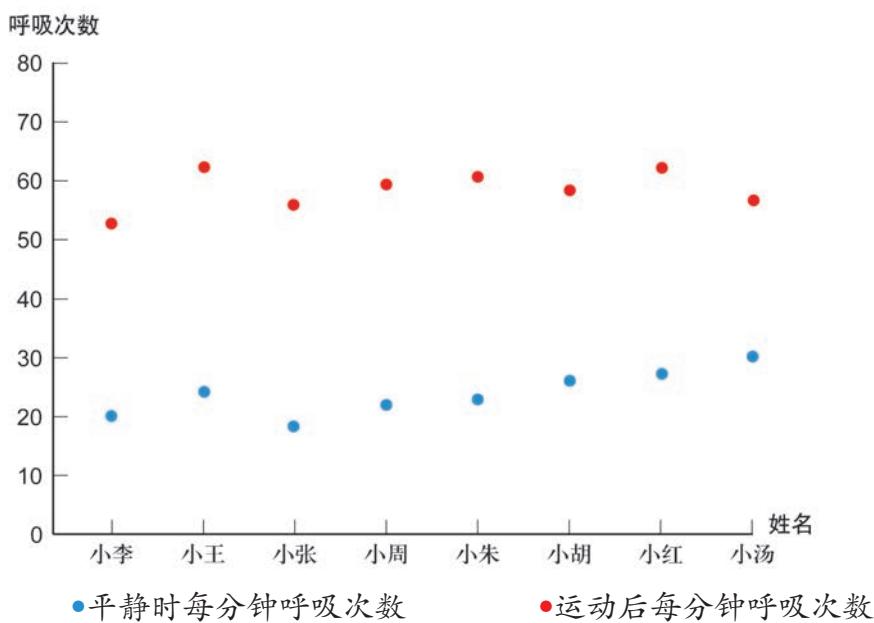


计算平静时每分钟呼吸次数

计算运动后每分钟呼吸次数

讨论·分析

将平静时每分钟呼吸次数与运动后每分钟呼吸次数制成图表，你有什么发现？



运动后休息一段时间，每分钟呼吸次数处于哪个位置？

观察·调查

不同年龄的人平静时每分钟呼吸次数。



呼吸的变化



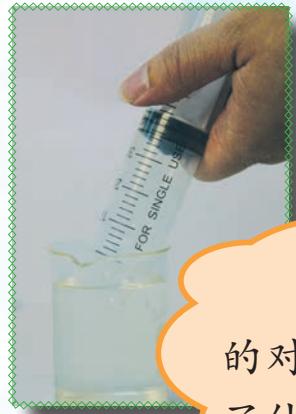
运动后的一段时间内呼吸次数为什么
会增加？



比较吸入与呼出的气体。

将呼出的气体吹入
澄清的石灰水中

将空气注入澄
清的石灰水中



实验现象
的对比，说明
了什么？



注意不要
吸入石灰水！



比一比，谁
一口气吹出的气
球最大。





选择器材，
设计制作测量肺
活量的装置。

小提示

注意卫生，吹口专用。



自制肺活量测量装置

将你测出的
肺活量值与同伴
进行比较，有什
么发现？



比较不同人的正常肺活量，可以说明什么？

年 龄	肺活量
10岁	1000~1800毫升
14岁	2600~4500毫升
18岁（男）	3400~6300毫升
18岁（女）	2700~4800毫升



早晨、课间休息和睡前
均应常做深呼吸，这种能增
加肺活量的运动有助于人们
保持身体健康。

呼吸系统



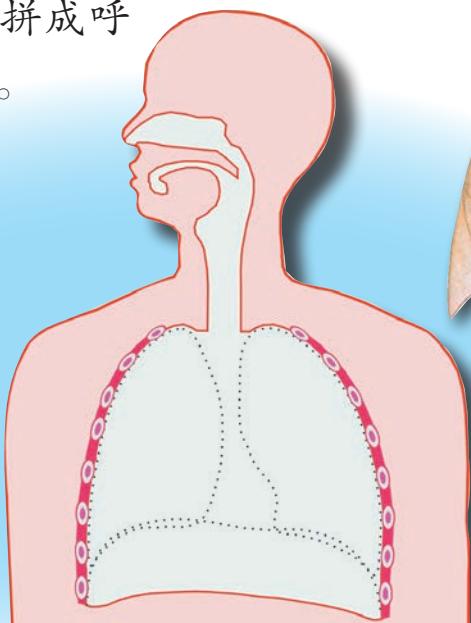
呼吸时，气体
经过了哪些器官？



将下列呼吸
器官图片拼成呼
吸系统图。



喉



肺

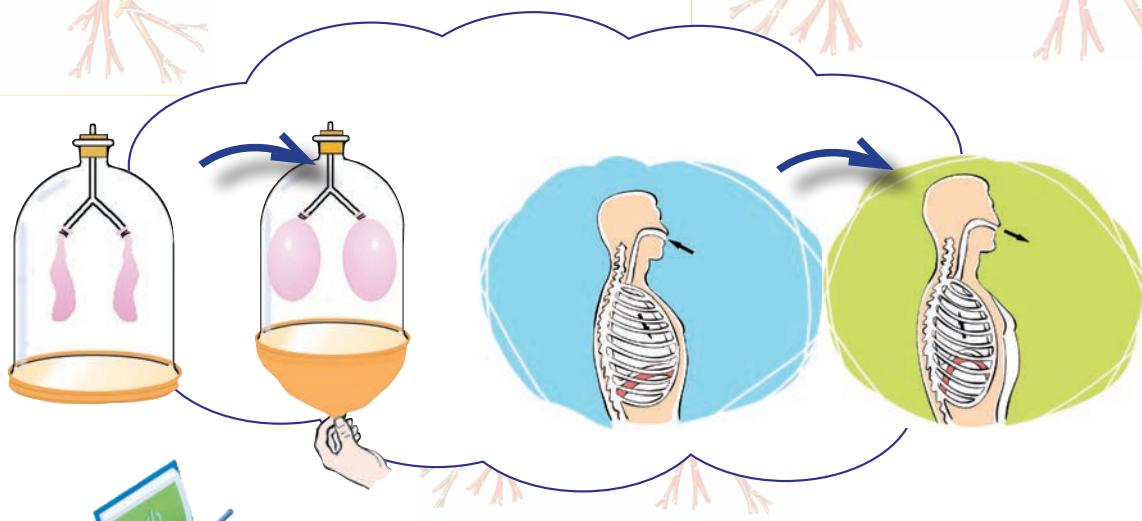


气管

各呼吸器官在呼吸系统中分别承担着
什么作用？

实践·探究

在呼吸过程中，肺是怎样和身体的其他器官协同工作的？

**讨论·分析**

下列哪些做法对人体不利？说说理由。



吸烟



雾天跑步



闻不明气体



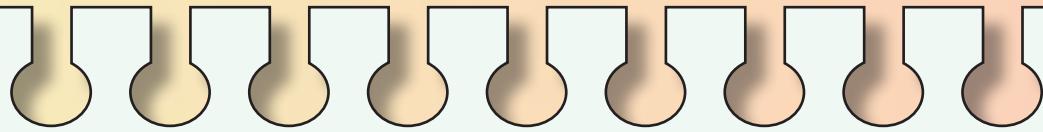
及时排出痰液



用鼻子呼吸



边吃饭边讲话



人体所进行的每一项运动，都是骨骼、肌肉以及身体其他部分相互作用的结果。

人每分钟的呼吸次数会随着年龄的不同而发生变化。运动后，人的呼吸频率会增加。

人体吸入氧气，呼出二氧化碳。肺活量是人体健康状况的一项重要指标。经常运动可以增大肺活量。

人的呼吸系统由鼻、咽、喉、气管、支气管、肺等组成。

养成良好的呼吸习惯对人们的健康非常重要。

图表可以帮助人们分析数据。选择器材，设计制作简单的肺活量测量装置。



2

花、果实与种子



活动器材

- ❖ 桃花模型、剪刀、镊子、花
- ❖ 美工刀、各种水果
- ❖ 各种种子、放大镜、药片板
- ❖ 杯子、泥土、种子、细棒

花



周围的花。



牡丹



桃花



迎春花



玉兰



樱花

实践·探究

试着把花的各部分分开。

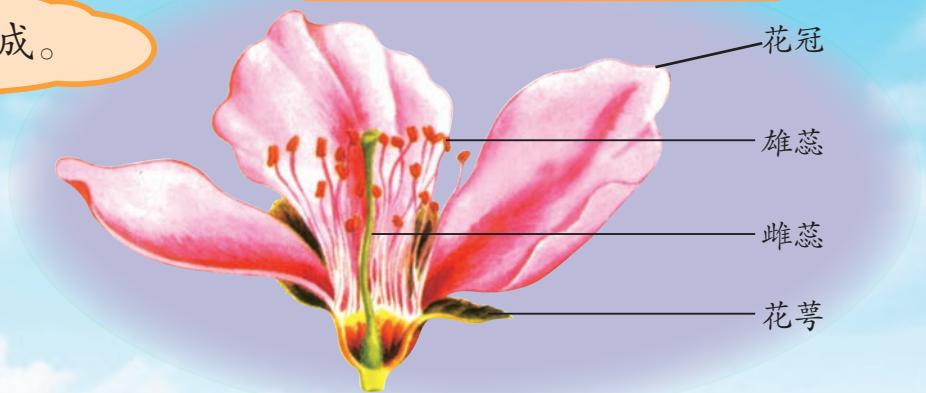
小提示

由外及内有序操作，利用镊子和剪刀将花的各部分完整分离。

材料和工具



桃花的组成。



特殊的花

根据花的构造状况，可以将其分为完全花和不完全花两类。在一朵花中，花萼、花冠、雄蕊、雌蕊四部分俱全的，叫完全花，如桃花；缺少其中一至三部分的，叫不完全花，如黄瓜花、南瓜花缺雄蕊或雌蕊；桑树花、栗树花缺花冠、雄蕊或雌蕊；柳树花、杨树花缺花萼、花冠、雄蕊或雌蕊。



黄瓜花



桑树花



柳树花

果 实



人们每天都离不开植物的果实，你知道它们都长什么样子吗？

草莓



石榴



蚕豆



桃



葵花籽



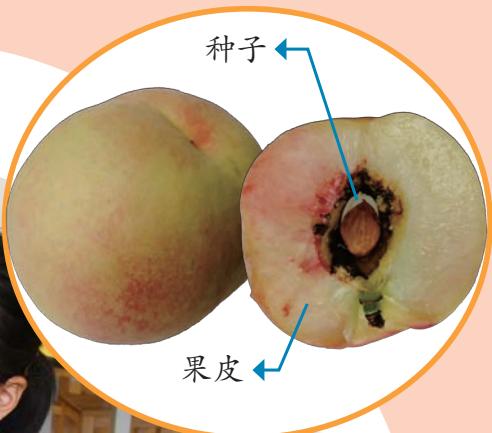
西瓜



这些果实有什么不同？



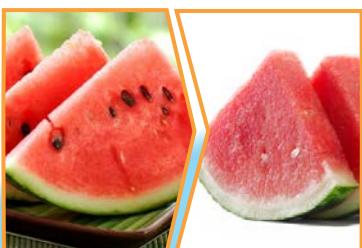
使用刀具时
要注意安全！



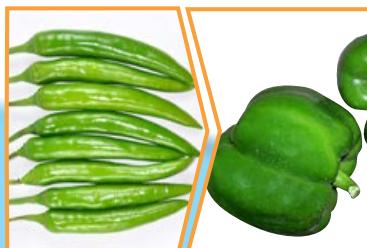
果实有哪些相
同的特点？

拓展·应用

现代农业新技术改良了植物，改变了一些果
实的特征。



有籽西瓜 → 无籽西瓜



辣椒 → 甜椒



番茄 → 小番茄

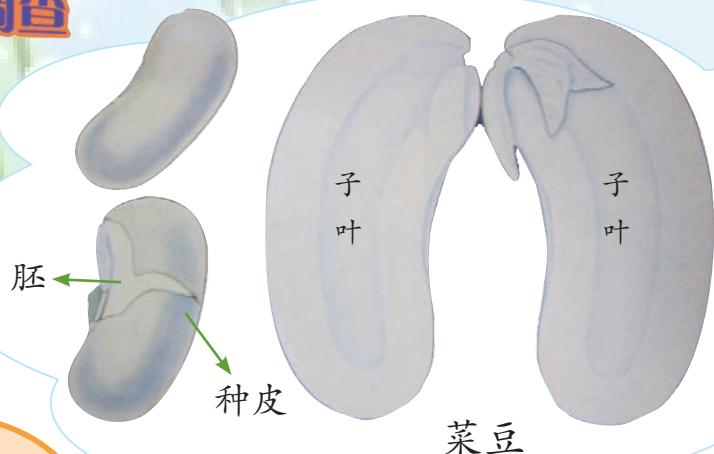


梨 → 苹果梨

种 子



种子的内部结构。



不同种子的内部结构是否相同?
种子的各个部分有什么作用?



收集水果和蔬菜的种子，做成标本。



1. 收集种子。



2. 用清水冲洗。



3. 晾干。



拓展·应用

植物的果实与种子有哪些用途？



4. 装入废弃药片板。



5. 用胶带封装。



6. 贴上标签，填写资料。

种豆



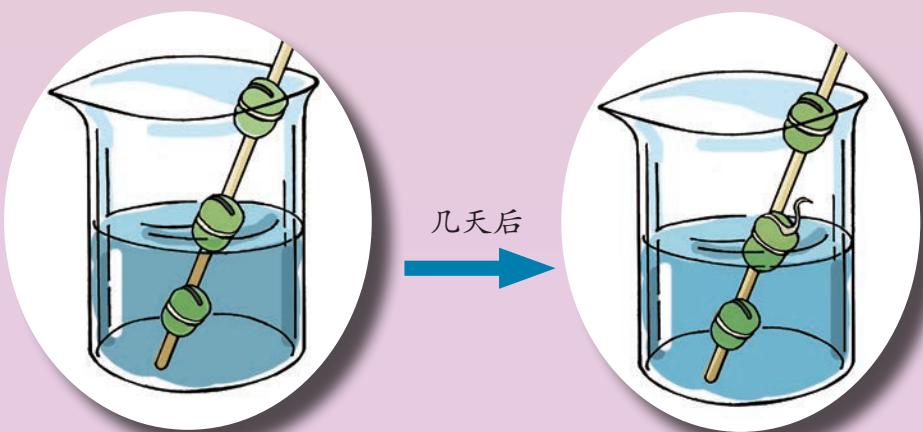
种子的生长。



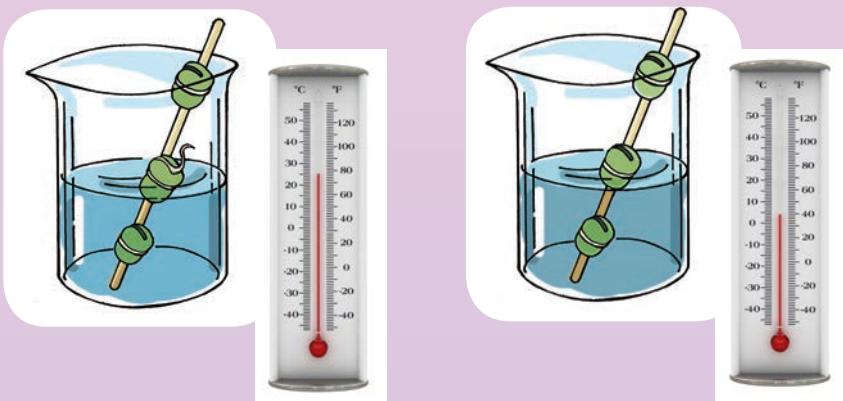


设计·制作

按图所示，把种子固定在细棒的不同位置上，过几天看一看哪粒种子发芽了。

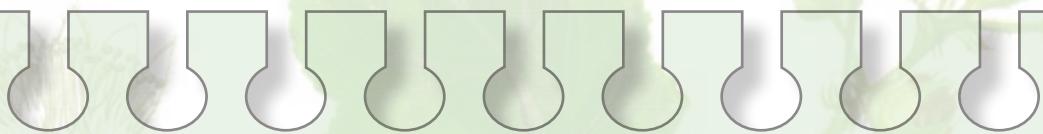


把2个烧杯放在不同温度的环境中，看一看哪一粒种子发芽了。



拓展·应用

种子的萌发还需要什么条件？你还能设计实验进行探究吗？



许多植物会开花结果。

花一般由花冠、花蕊（雄蕊、雌蕊）、花萼组成。

果实包括果皮和种子两部分。

植物的种子一般由种皮和胚组成，子叶是胚的一部分。

种子孕育着植物的新生命，许多植物由种子繁殖后代。

解剖是认识植物内部结构的有效方法，学会利用镊子、小刀等工具尝试完整分离植物的花、果实、种子的各部分。

能确定一个可变条件来探究种子萌发的条件。



3



饲养蜗牛



活动器材



蜗牛

制作蜗牛饲养箱的材料和工具

寻找蜗牛



在什么地方可以找到蜗牛？



各种各样的蜗牛



白玉蜗牛



散大蜗牛



盖罩大蜗牛



褐云玛瑙蜗牛



用放大镜观察蜗牛，认识各部分的名称。



把蜗牛放在透明塑料片上，观察它的运动。蜗牛爬过的地方留下什么痕迹？这是什么东西？有什么作用？

举起透明塑料片，观察蜗牛腹足活动的情况。用手指轻轻地触摸它的腹足，有什么感觉？



饲养蜗牛



在野外蜗牛常吃什么？



设计·制作
蜗牛？

可以利用身边的哪些器具（材料）饲养



蜗牛的饲养箱要具备哪些条件？用图画来表达自己的设计。



根据身边的材料，选择合适的工具加工制作蜗牛饲养箱。



使用锥子时务必小心。锥子的尖头不能对着人！

小提示

手握锥柄用力左右慢慢转动，直至钻出小孔。



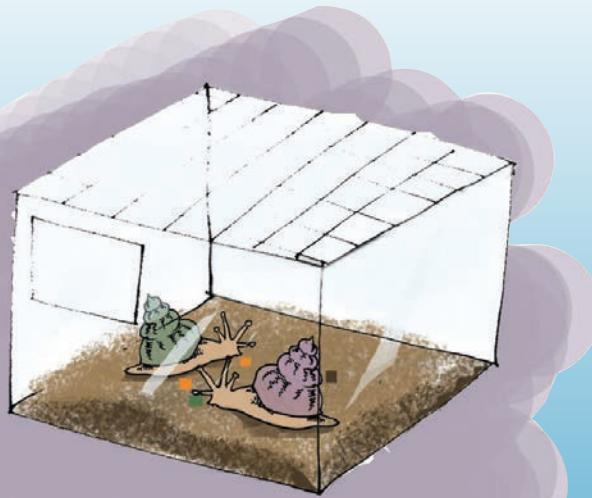


展示自己的饲养箱。



蜗牛喜欢吃什么东西？

1. 把胡萝卜、青菜嫩叶、青菜老叶、马铃薯、肉类等各取大小相等的5份放入饲养箱内，观察蜗牛进食的情况。



2. 每天检查一次，看看蜗牛吃掉了什么？（若发现腐烂的肉，应立刻取出。）



讨论·分析

蜗牛通常喜欢吃哪些东西？蜗牛对农作物有益还是有害？



展示·评价

你是怎样饲养蜗牛的？它们生长得怎样？你还准备对蜗牛做哪些研究？



蜗牛是一种高蛋白、低脂肪、低胆固醇的食品。在西方，食用蜗牛已有悠久历史。

蜗牛养殖场

了解蜗牛

实践·探究

蜗牛触角的作用。

用玻璃棒轻轻接触蜗牛的触角，它有什么反应？

用玻璃棒轻轻接触蜗牛的尾部、外壳和头部，它的哪一部分最敏感？

蜗牛对声音的反应。

在距离蜗牛半米处拍手，它有什么反应？



蜗牛对气味的反应。

用棉花棒蘸少许醋，靠近蜗牛的头部（千万不要触及蜗牛），它有什么反应？



蜗牛对光的反应。

把蜗牛放在阴暗的地方(如纸箱里),用手电筒正面照蜗牛,它有什么反应?



蜗牛对干湿环境的反应。

将蜗牛放在干湿各半的盒子内,它会向哪一边爬?

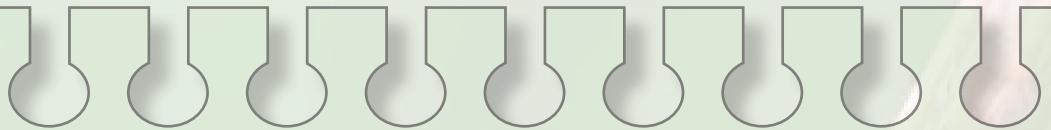
讨论·分析

蜗牛有没有感觉功能?

有感觉功能?

蜗牛喜欢在白天
还是晚上活动?

为什么大雨后蜗牛会爬出来?



蜗牛由壳、眼、口、触角、腹足等部分组成。

在蜗牛爬过的地方会留下黏稠的物质，这种物质有助于蜗牛爬行。

蜗牛喜欢吃青菜的嫩叶、胡萝卜等食物，对农作物有一定的危害。

蜗牛对气味、光线和干湿环境有较明显的反应。

蜗牛有丰富的营养。人们在实践中认识蜗牛，利用蜗牛，逐步掌握蜗牛的养殖技术。

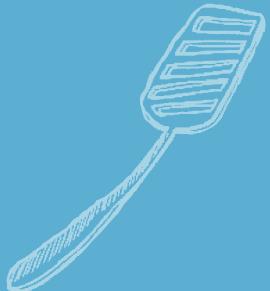
用身边的器具或材料设计制作蜗牛饲养箱时，应考虑蜗牛对生活环境的需求。



4



厨房中的学问



活动器材

- ❖ 水果、榨汁机、糖、小苏打、柠檬酸、纱布
- ❖ 塑料窗纱
- ❖ 简易净水器套材

自制果汁饮料



你能自制一杯果汁饮料吗？



如何利用一只橙子，制成一杯果汁饮料？



一只橙子的
果汁这么少？



自己设计方案，制作一杯果汁饮料。



1. 选择水果



2. 榨取果汁



3. 混合饮用水



4. 搅拌



交流品尝各种自制的果汁饮料，想想怎样使饮料更可口。



1. 过滤残渣



2. 加糖



3. 搅拌



试制一杯含汽的饮料。



1. 准备配料



2. 混合配料



3. 加盖摇匀



4. 制成汽水



在酷暑季节，喝一杯汽水，确实能使人清凉解渴，但若含汽饮料喝得过多，则对身体有害。



小资料

制作汽水的方法：先准备两只干净的1000毫升饮料瓶，将2克小苏打放入瓶内，然后加入糖水（25克糖溶解在25毫升水中），再加2克柠檬酸，最后立即用饮用水充满瓶子。之后可以看到瓶里有大量汽泡冒上来，这是因为水中的小苏打和柠檬酸发生化学反应，产生了二氧化碳。

厨房中物质的混合现象



你见过这些混合现象吗？人们为什么要这

样做？



加洗洁精

加盐



加肉糜煮粥



混合后，还能看到原来的物质吗？



黄豆+大米



洗洁精+水



生粉+水



味精+水



油+水



盐+水

说说两种物质混合后的情况，然后进行分类。

讨论·分析

根据两种物质混合后变化的情况，把它们分类。有的同学是这样分的，你有什么看法？

**拓展·应用**

混合物在人们的日常生活和生产中应用很广。查看一些食品、药品的包装袋或说明书，看看它是由哪些物质混合制成的。



配料表：白砂糖、小麦粉、花生酱、植物起酥油、可可粉、玉米淀粉、乳清粉、食用盐、膨松剂、大豆磷脂、香兰素

厨房中物质的溶解现象

实践·探究

哪些物质与水混合后，会看不到它原来的模样了？



小资料

有些物质，比如食盐，放入水中后，它会均匀地化开，人们虽然看不见它了，但它仍存在于水中，这种现象就是溶解。



观察·调查

一杯水能溶解多少食盐？



加盐

搅拌

通过实验，你发现在一定量的水中溶解食盐有限度吗？

实践·探究

怎样使食盐在水中能溶解得多一些、快

一些?



这是一个同学的实验方案，你看行吗？

问题：怎样使食盐溶解得多一些？

我的设想：盐在热水中可能会溶解得多一些。

实验材料：热水、冷水、盐、小匙、搅拌棒。

实施方案：在同样多的冷、热水中，一匙一匙地加食盐，直到食盐不再溶解为止。

实验记录(“√”表示溶解)：

	1小匙	2小匙	3小匙	4小匙
冷水				
热水				
发现				



过多摄入食
盐对人体有害。

食盐在水中溶解的多少与哪些因素有关？

分离混合物中的物质



如果砂和米混合在一起了，怎样把米中的砂分离出来？



选择一些合适的材料，制作一件分离米和砂的工具。



把你的设想画出来，与同学讨论后，一起来制作。



挖孔



加网



粘贴

展示·评价

你制作的工具
能否分离米中的砂?
还可以怎样改进?



拓展·应用

你还见过什么地方利用筛子对物质
进行分离的?



淘米



筛黄砂



吃火锅

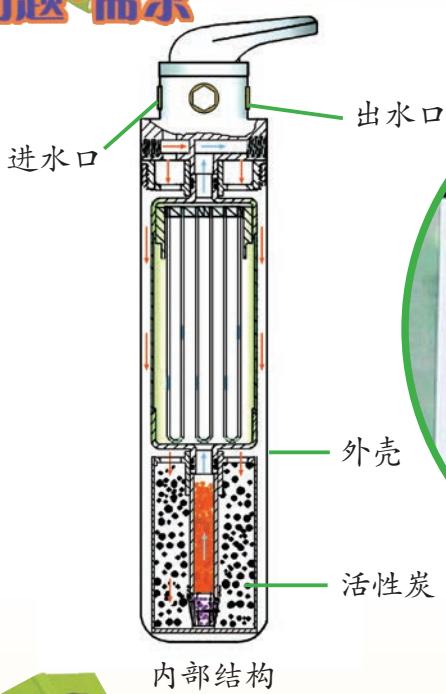


捞饺子

简易净水器



净水器有什么作用？它的内部结构是怎样的？

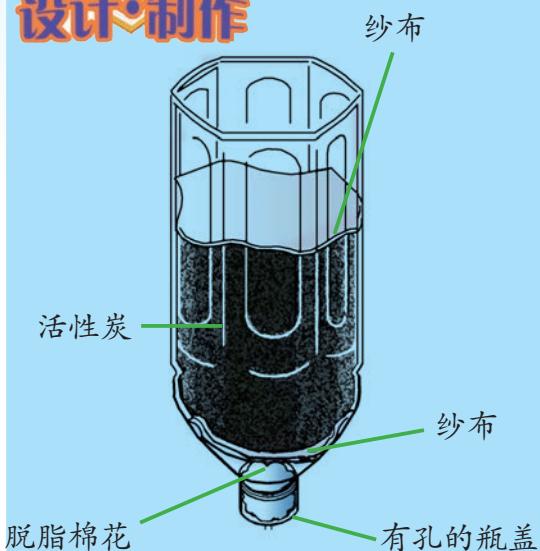


活性炭放入水中，有什么现象？活性炭在净水器里起什么作用？



按图示，自制一只简易净水器。

设计·制作



试验

把稀释的红墨水缓慢倒入自制的简易净水器中，观察从净水器中流出的水与原来的颜色是否一样。



小资料

活性炭是一种多孔性炭，其外观呈黑色，具有良好的吸附性和过滤作用。

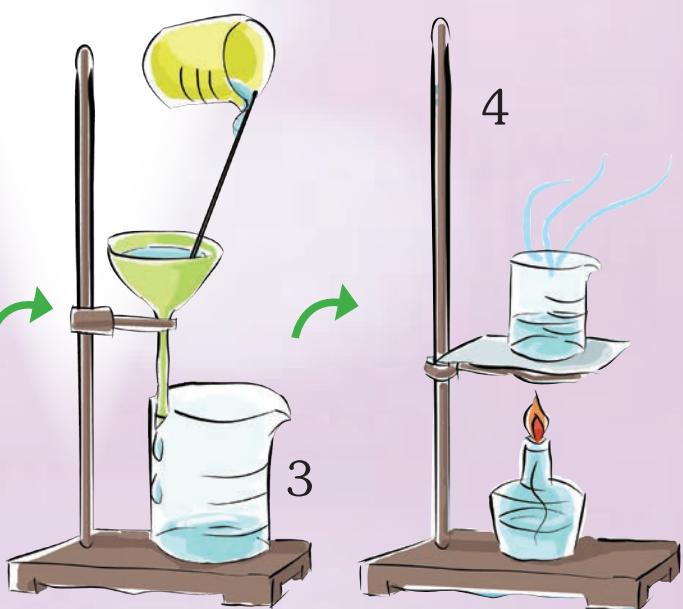
拓展·应用

生活中，还有哪些不同式样的净水器？

分离溶解在水中的物质



食盐不小心散落在地上，脏了。你有办法使食盐变干净吗？



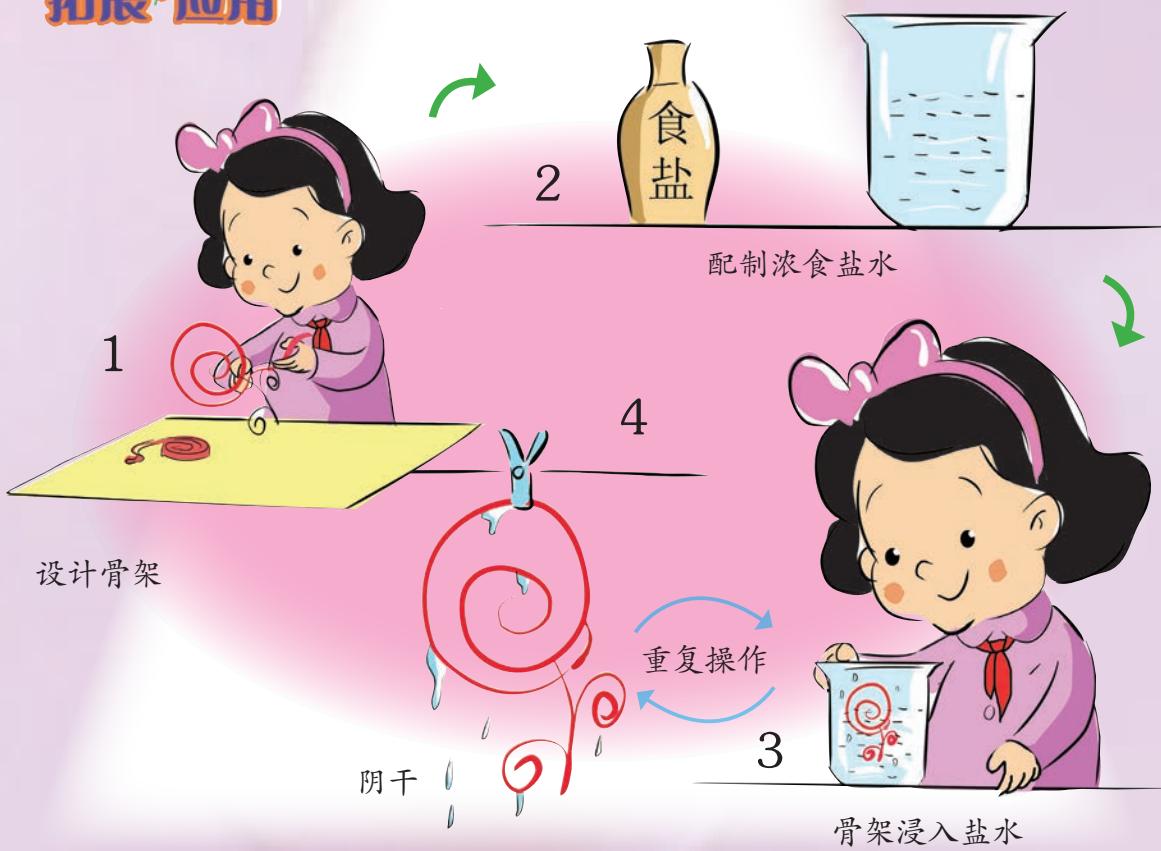
观察·调查

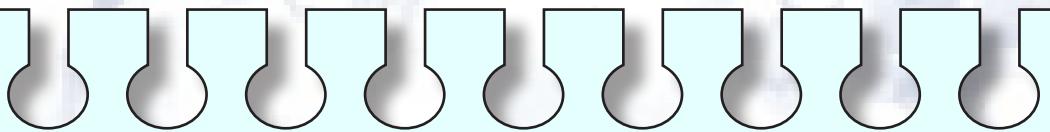
海盐的生产。



拓展·应用

如何制作一件食盐晶体小饰件？





人们可以根据自己的需要，制成可口的蔬
果饮料。

在日常生活和生产中，经常将不同的物质
混合。有的物质与水混合后仍保持原来模样，
有的物质与水混合后会溶解于水中。

物质在水中的溶解是有限度的，有些物质
在热水中能溶解得较多。

可以用筛网分离固体混合物中大小不同的
物质。

过滤的方法可以分离水与不溶解的物质；
蒸发的方法可以分离水与溶解于水中的物质。



5

浮力的研究

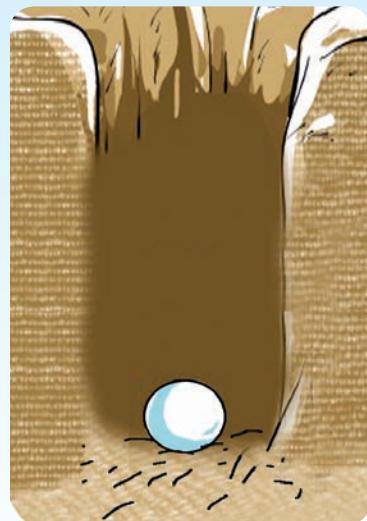
活动器材

- ⌚ 测力计、钩码
- ⌚ 潜水艇模型套材
- ⌚ 橡皮泥、回形针、烧杯
- ⌚ 鸡蛋、石蜡、清水、糖水、盐水、油

巧取乒乓球



怎样取出掉进洞里的乒乓球？



是什么力量让乒乓球出来的？



用手按压水中的泡沫块，有什么感觉？

浮在水面



压入水中



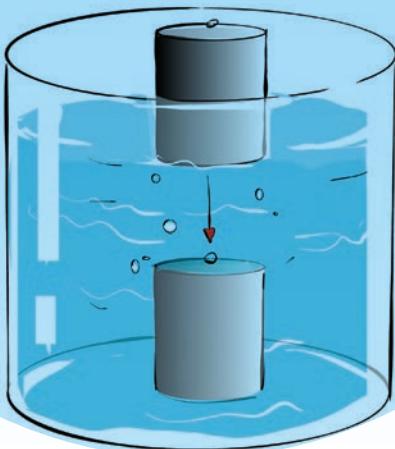
钩码在空气中和水中，测力计的读数一样吗？



钩码浸没在水中，测力计的读数会变小，说明了什么？

**问题·需求**

钩码在水中下沉的过程中，受到的浮力大小与方向会发生变化吗？

**实践·探究**

测量钩码在不同位置受到的水的浮力。



物体浸没在水中的体积大小与受到的浮力有怎样的关系？根据数据进行分析。

潜水艇



潜水艇有什么本领?



设计·制作

选择器材，设计制作潜水艇模型。





改进·创新

想办法控制潜水艇模型的沉浮。



加热锥子的尖头部位

钻洞

注意安全，不要烫
到自己和旁人！



潜水艇是利用物体在水中的浮沉规律建造的。潜水艇的体积是不变的，因此它在水中所受到的浮力大小也是不变的，所能改变的是潜水艇的自重，当艇重大于浮力时则下沉，艇重小于浮力时则上浮。

船



使沉在水底的橡皮泥浮起来。



你用了什么方法使
橡皮泥浮起来?



怎样使浮起来
的橡皮泥承载更多
的回形针?



观察·调查

各种各样的船。



观察·调查

船的发展。



悬浮的“鱼”



为什么人在死海中不会下沉？



你能用什么方法使鸡蛋浮起来？



在不同液体中，石蜡的沉浮是否会发生变化？

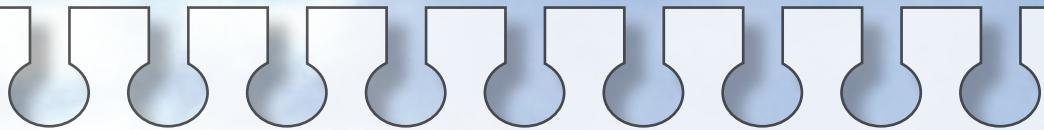


设计·制作

悬浮的“鱼”。



说说“鱼”悬浮在瓶子中间的原因。将你的作品改进得更加美观。



物体在水中无论沉浮，都受到水的浮力作用，浮力的方向是向上的。

物体浸没在水中的部分越多，受到的浮力就越大。

物体受到的重力与浮力发生变化后，它在水中的沉浮情况也会相应改变。潜水艇通过改变其自重来控制沉浮。物体在不同液体中的沉浮情况不同。

随着造船技术的发展，船的种类越来越多，功能也越来越齐全。

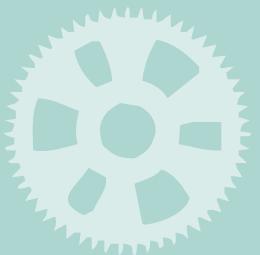
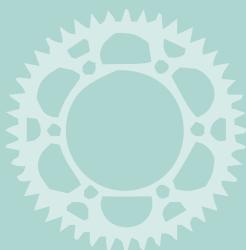
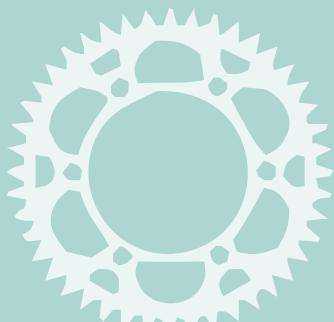
测力计能够帮助人们了解物体所受到的重力和浮力。

用加热过的锥子尖头部位可以在塑料片上钻出光滑圆润的洞。



6

齿轮玩具



活动器材

- 带有齿轮的玩具车、各种齿轮
- 电动小车套材

滑稽的小丑



这辆小车用到了哪种部件？



不同齿轮的相同点。



齿轮的“齿”有什么作用？



设计·制作

运用齿轮为小丑安装一个挥舞的手臂。



怎样使小丑的手臂与身体朝相同的方向运动？



实践·探究

添加齿轮，记录首尾两个齿轮转动的方向。



改进小丑，使他的手臂与身体的运动方向相同。



其他改变齿轮转动方向的方法。



小风车



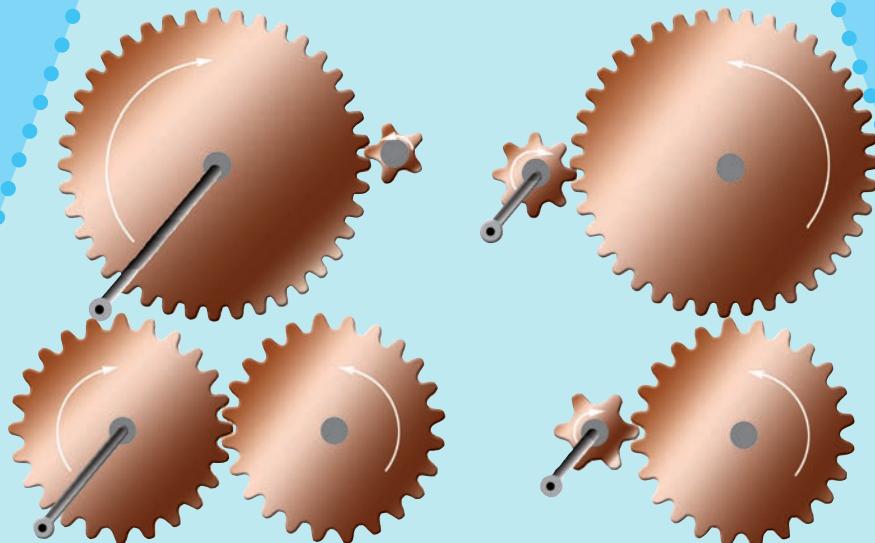
用齿轮使小风车转动。



这些小风车转动的情况有什么不同?

实践·探究

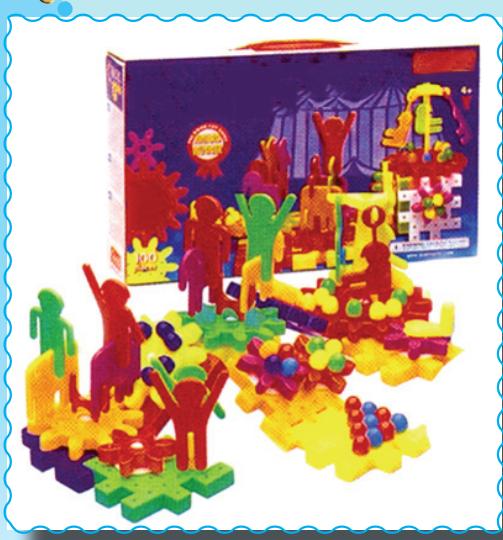
将两个齿轮啮合转动，记录不同的组合中两个齿轮转动的圈数。



分析记录的数据，其中有什么规律？
改进小风车，使它转动的速度加快。

观察·调查

生活中哪些地方用到了齿轮？



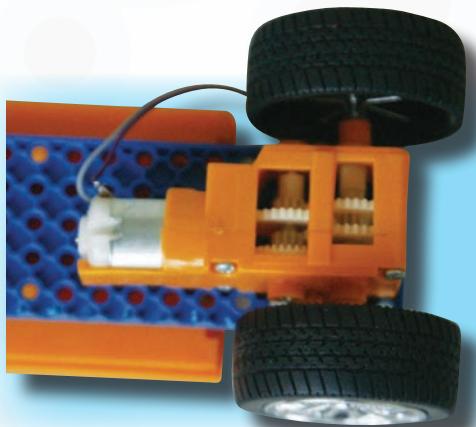
电动小车



比较两辆小车的行驶情况。



为什么两辆小车的行驶情况会不同？



1

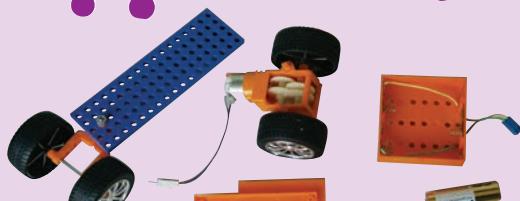


2

变速箱在小车行驶过程中起到了怎样的作用？


设计·制作

完成电动
小车的组装。



部件



将带有前轮的底
板与带有后轮的
变速箱连接。



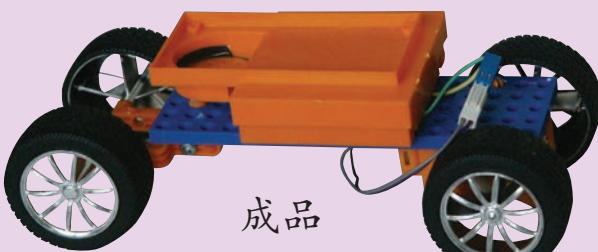
安装电池盒。



安装电池。



盖上电池盒。



成品

试一试，让
小车开动起来。


改进·创新

使小车的行
进路线更直。



车轮不正时，可以适当调
整车轮方向。

使小车的行进路线
更丰富。



小车的前轮是导向轮，可以控
制小车的运动方向。



齿轮在生活中的应用很广泛。

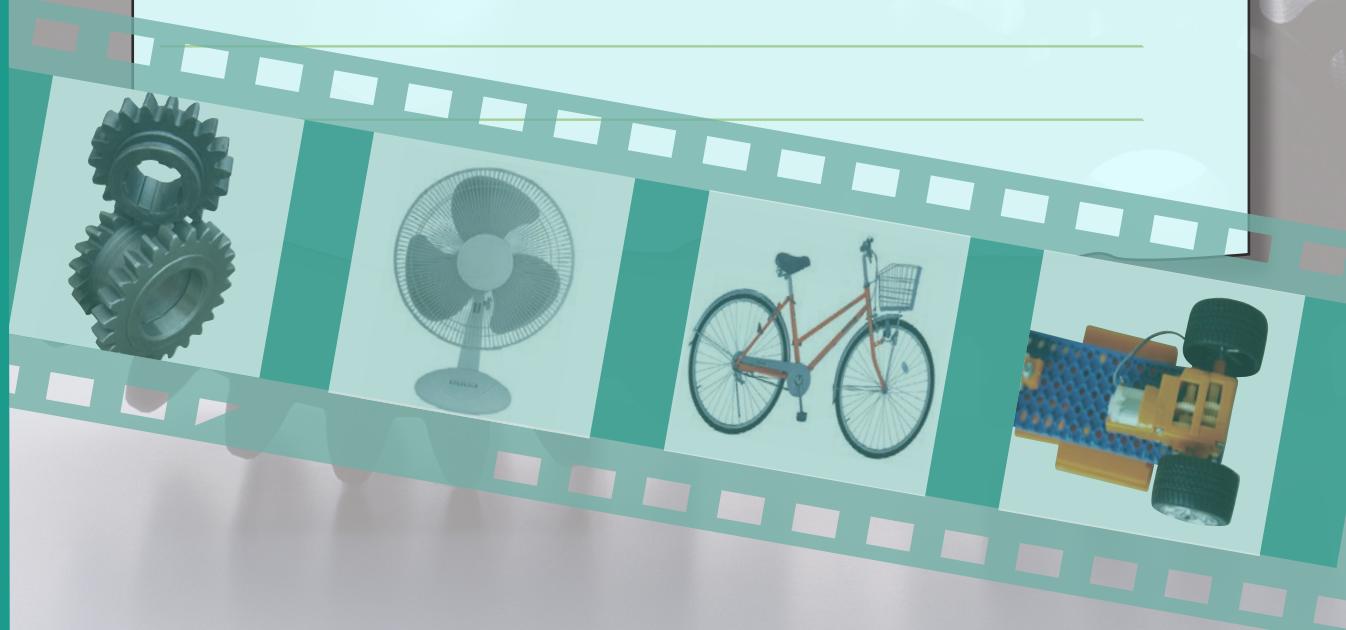
两个互相啮合的齿轮转动方向相反。

大齿轮驱动小齿轮，小齿轮的转速会变快；小齿轮驱动大齿轮，大齿轮的转速会变慢。

电动小车由车轮、车身、电池、电池盒、电动机和变速箱组成。

通过调整小车前轮，能控制小车行进路线。

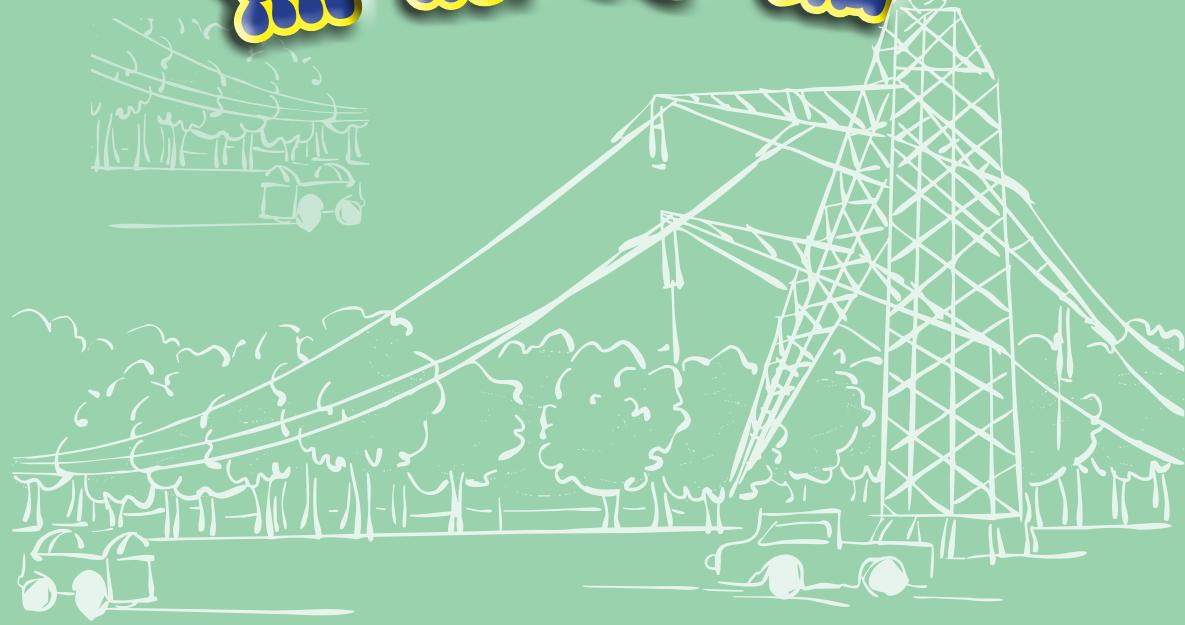
根据流程图，正确组装电动小车。



7



热胀冷缩



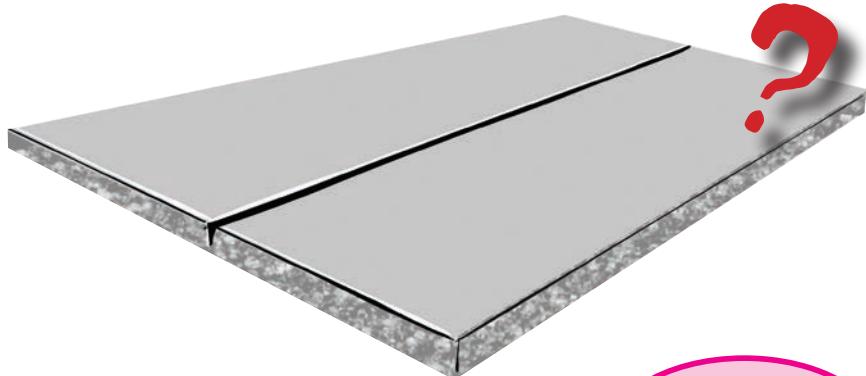
活动器材

- ⌚ 各类温度计
- ⌚ 自制温度计套材
- ⌚ 小喷泉套材

铁轨的缝隙

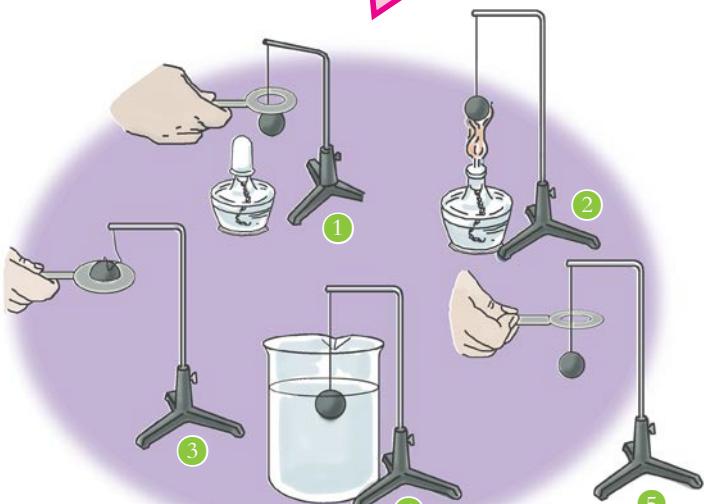


为什么水泥地的连接处要留有缝隙？



用铁片和铜球
证实你的想法。

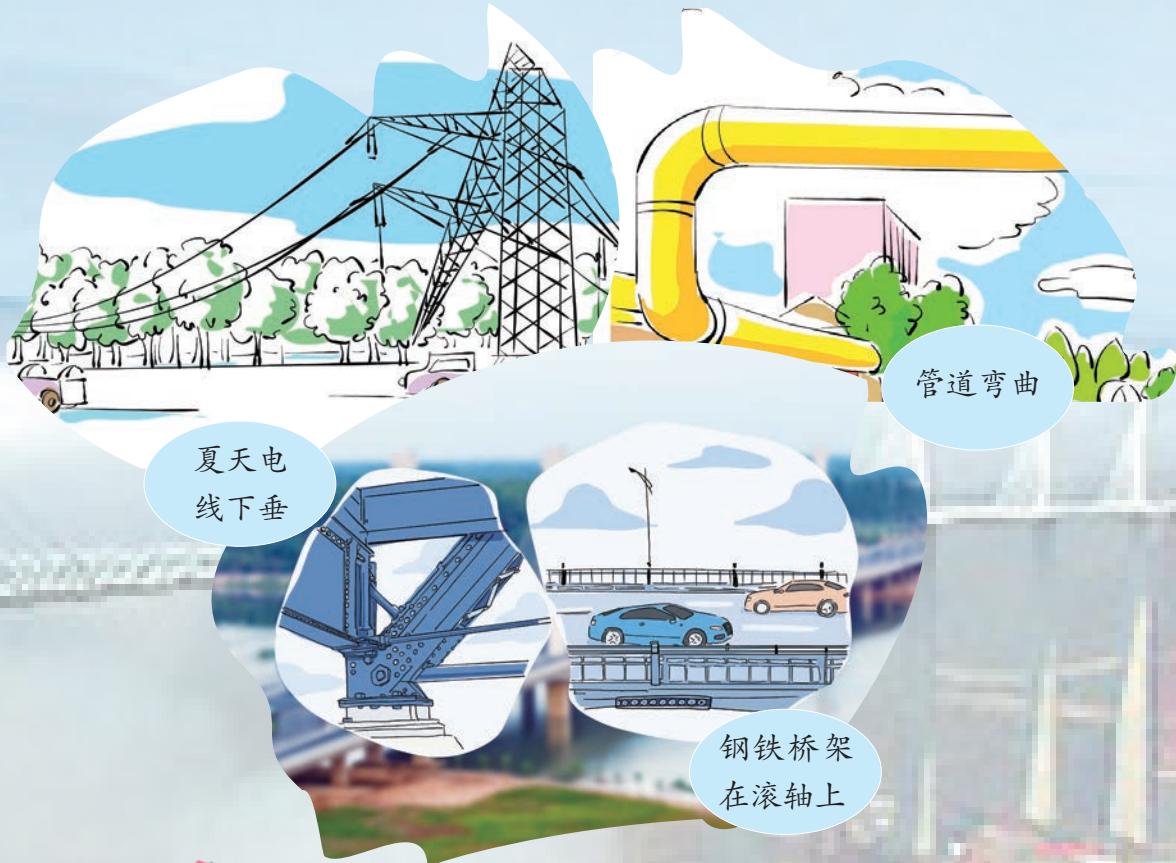
不要触碰加
热后的铜球，以
免烫伤！



铁片和铜球受热或遇冷后
会出现什么情况？

讨论·分析

解释下列现象。



拓展·应用

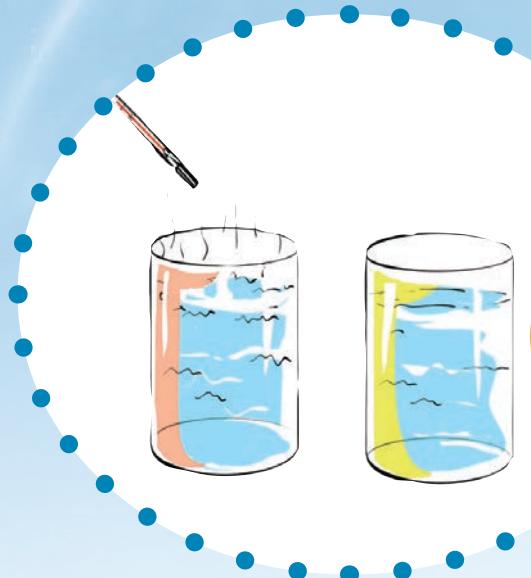
火车轮子的耐磨圈是怎样套上去的？



温度计的工作原理



怎样才能准确地了解两杯水的冷热？



为什么温度计放入热水中红色液柱会上升，放入冷水中红色液柱会下降？



设计实验，证明液体具有热胀冷缩的特性。



讨论·分析

解释下列现象。



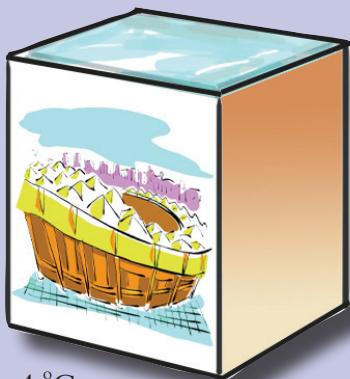
温度升高时，温度计里的液柱上升。



易拉罐饮料冷冻后易破裂。



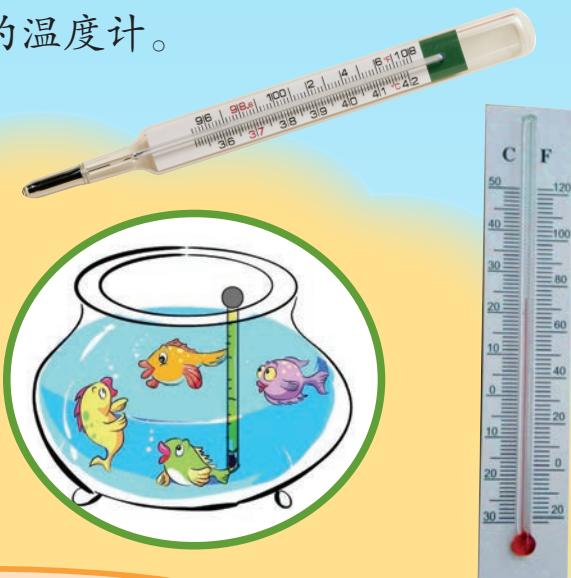
水的温度从 4°C 降低到 0°C 时，体积会增大，这就是通常所说的反常膨胀。



制作温度计



各种各样的温度计。



这些温度计有什么共同的结构？



自己动手做一支温度计，并用它比较水温。

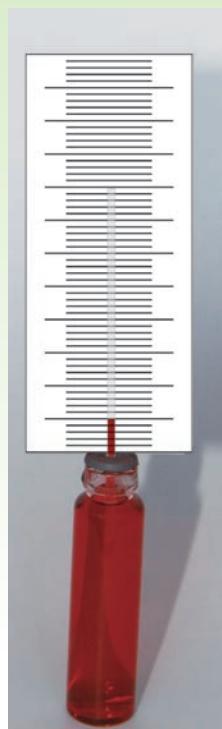




与同学的温度计相比较，找出自己的不足并设法改进。



滴入红墨水



换成长管子



新型温度计。

新型温度计有哪些优点？

拓展·应用



小喷泉



瓶中的水为什么能喷得那么高？



利用下列器材设计制作小喷泉，试试能不能喷出水。



甲



乙

为什么小喷泉有的能喷出水，有的却喷不出水？



实践·探究

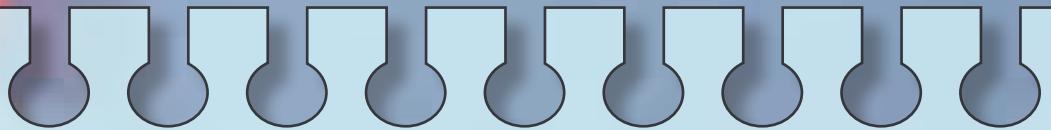
空气有没有热胀冷缩的本领？



改进·创新

选择器材改进你的小喷泉，使它喷得更高。



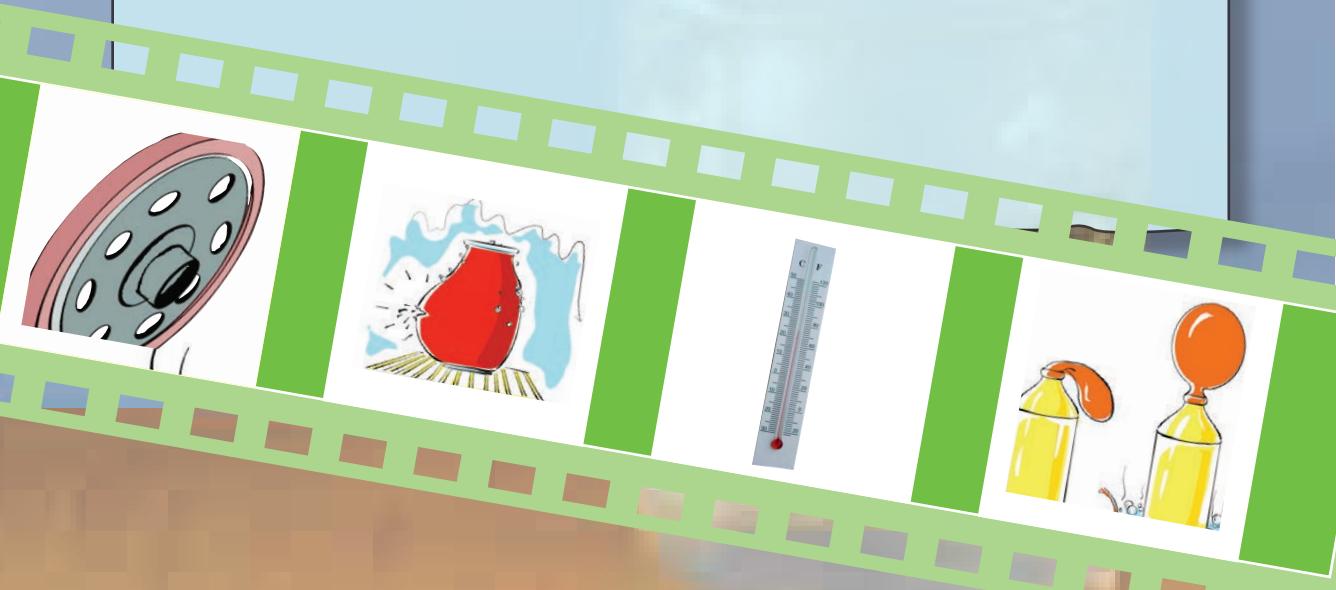


固体、液体、气体都具有热胀冷缩的性质。气体热胀冷缩的性质比液体更明显。水在结冰时体积反而会变大。

生活中很多技术都利用了物体热胀冷缩的性质。液体温度计就是根据液体具有热胀冷缩的性质制成的。人们根据需要发明了各种温度计。

分析物体热胀冷缩的实验，能帮助人们解释一些生活现象。

了解温度计的结构与功能，设计自制温度计的方案。



8



分析推理



活动器材

- ☞ 木块、条形磁铁、乒乓球、玻璃球、塑料盒子、水槽
- ☞ 人体秤

推测暗盒



观察图片，说说你看到了什么，由此能推测出什么？



不打开盒子，推测暗盒里装的是什么，并说明推测的理由。



木块



条形磁铁



乒乓球



玻璃球



放入水盆



磁铁靠近盒子



双手掂盒子



晃动盒子



科学家研究地球的内部结构时，也会进行类似的推断，但方法更复杂，并且需要借助仪器。



地震仪



观察太阳与影子的变化，推测不同时间
太阳的位置与影子的变化。

?



8点

?



12点

?



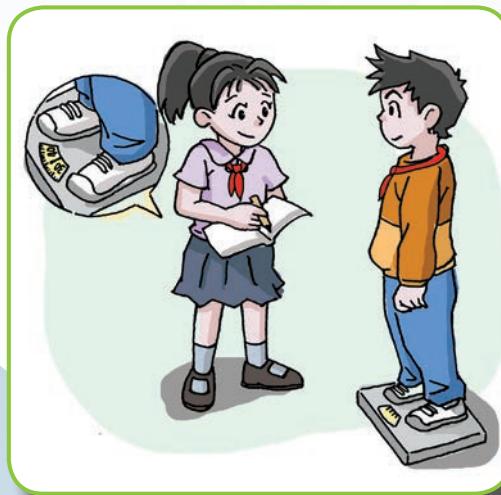
14点

16点

体检分析



每学期学校都会组织同学们体检，今年你们的体重增加了吗？选择工具测量并作好记录。



交流小组中每位成员的出生日期和体重，将收集的数据记录在表格内。



姓名	出生日期	现在的体重
陈同学	20××年8月9日	28千克
成同学	20××年8月8日	27千克
顾同学	20××年5月4日	42千克
洪同学	20××年3月1日	32千克

观察小组记录表中的数据，你发现了什么？

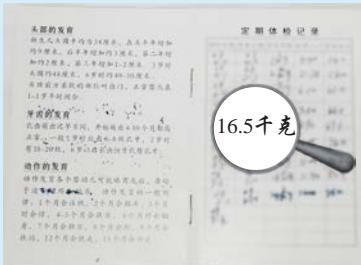
人的体重与年龄是否有关？

问题·需求



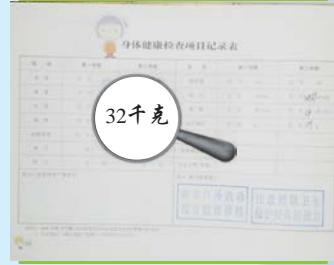
3.4千克

出生



16.5千克

幼儿



32千克

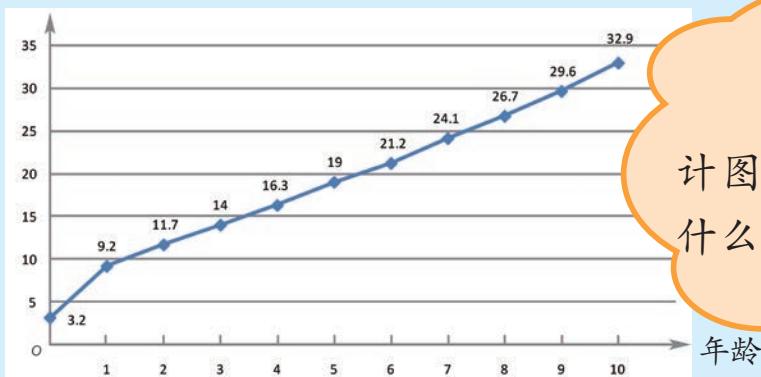
小学

把收集到的体重变化的数据，制成表格

并绘制成折线统计图。

设计·制作

体重（千克）



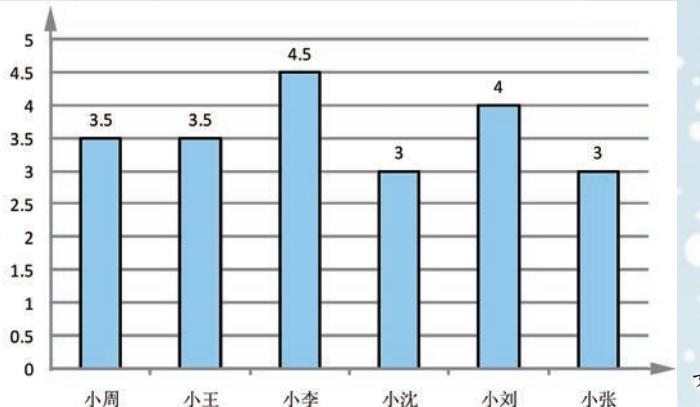
观察这张统
计图，你发现
了什么？

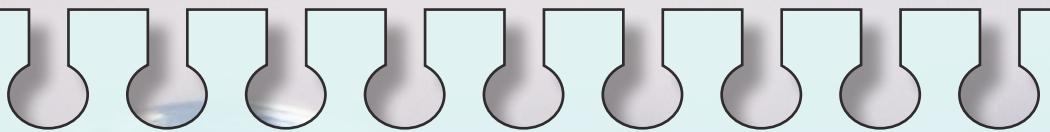
新生儿的体重一般是多少？再做一张小
组成员出生体重条状统计图。

拓展·应用

观察这
张统
计图，
你又发
现了什
么？

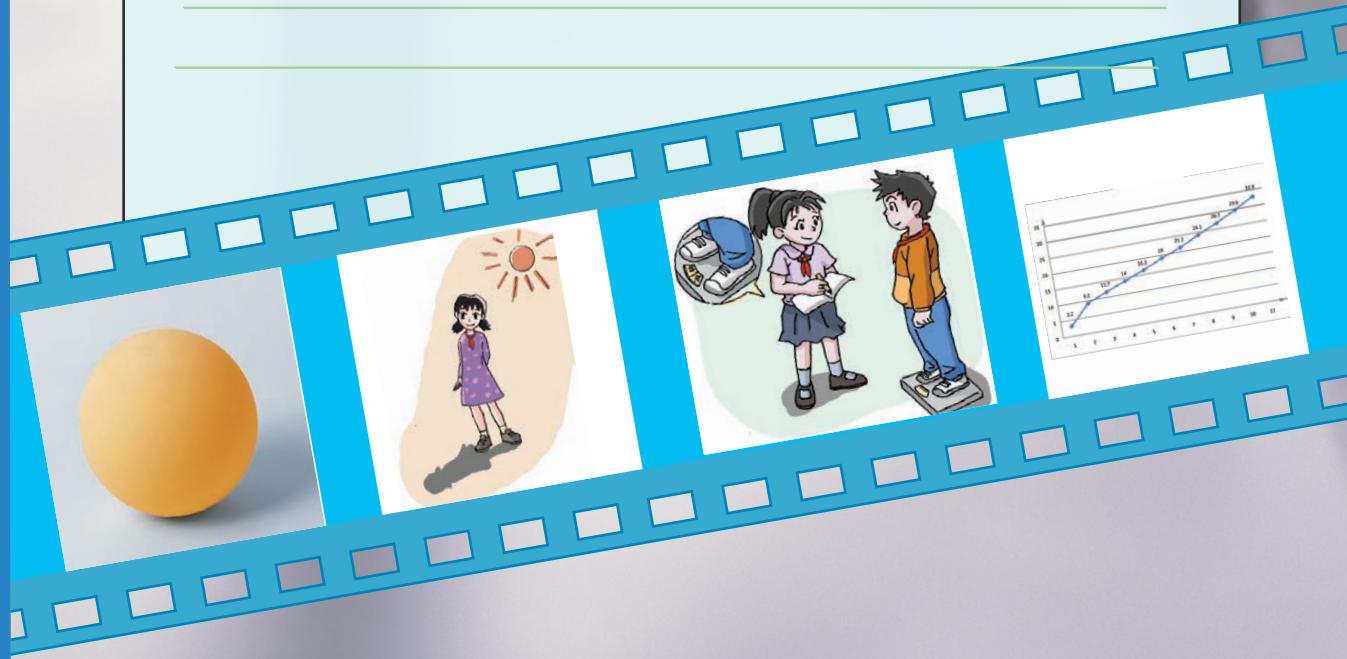
体重（千克）





推理是对观察到的现象做出的符合逻辑的解释。推理的结论不一定是事实。人们可以根据经验和科学知识推断事物发展的过程和结果。

把数据整理成图表，能更清晰地作出比较或发现规律。要使数据变得有用，必须思考数据说明了什么，能不能支持假说。



说 明

本册教材根据上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会制定的课程方案和《上海市小学科学与技术课程标准（征求意见稿）》编写，供九年义务教育三年级第二学期试用。

本教材由上海教育出版社主持编写，经上海市中小学教材审查委员会审查准予试用。

本册教材的编写人员有：

主编：倪闽景 副主编：胡永昌

分册主编：张瑞芳

特约撰稿人：（按姓氏笔画为序）方华 张瑞芳 秦瑞波

修订撰稿人：（按姓氏笔画为序）李子平 张瑞芳 倪友晟

本册教材图片提供信息：

编写组（正文P.2下，P.4中、下，P.5，P.8中，P.9，P.17上，P.18中、下，P.19下，P.26下，P.27，P.28上，P.34下，P.35，P.37上，P.38下，P.39—40，P.41上，P.42下，P.43上右、下，P.48中、下，P.49下，P.50下，P.51—52，P.54下，P.55，P.56右，P.59—60，P.62—63，P.68下，P.70下，P.71上，P.76下），周怡等（正文P.14中），VEER图库（正文P.24上、中，P.45上，P.50上，P.53上右，P.54上，P.56中），新华网（封面插图，扉页插图，正文P.50上，活动记录封面插图），图虫创意（正文P.53上右、中右、下左，活动记录P.16上），部分插图由出版社绘制。

声明 按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定，我们已尽量寻找著作权人支付报酬。著作权人如有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。



经上海市中小学教材审查委员会审查
准予试用 淮用号 II-XB-2022018

责任编辑 黄伟
周怡

九年义务教育课本

科学与技术

三年级第二学期

(试用本)

上海市中小学(幼儿园)课程改革委员会

上海世纪出版股份有限公司出版
上海教育出版社

(上海市闵行区号景路159弄C座 邮政编码:201101)

上海新华书店发行 上海华顿书刊印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 5.25

2014年12月第3版 2024年12月第11次印刷

ISBN 978-7-5444-6027-9/G·4906

定价: 11.30元

(含活动记录,纸质材料)

价格依据文件:沪价费〔2017〕15号

如发现内容质量问题,请拨打 021-64319241;

如发现印、装问题,请拨打 021-64373213, 我社负责调换。



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5444-6027-9

9 787544 460279

0 4 >