



义务教育教科书

# 科学学生活动手册

KEXUE XUESHENG HUODONG SHOUCHE

三年级下册



义务教育教科书

# 科学

## 学 生 活 动 手 册

KEXUE XUESHENG HUODONG SHOUCHE

三年级下册



## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

科学学生活动手册. 三年级. 下册 / 郑守仪主编. — 青岛 : 青岛出版社, 2020.1 ( 2022.1重印 )

义务教育教科书

ISBN 978-7-5552-8260-0

I. ①科… II. ①郑… III. ①科学知识 - 小学 - 教学参考资料 IV. ①G624.63

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2019 ) 第080603号

书 名 义务教育教科书·科学学生活动手册 ( 三年级下册 )

主 编 郑守仪

出版发行 青岛出版社 ( 青岛市海尔路182号, 266061 )

本社网址 <http://www.qdpub.com>

策 划 张化新

责任编辑 李星灿 付 凯

封面设计 乔 峰

制 版 青岛艺鑫制版印刷有限公司

印 刷

出版日期 2022年1月第4版 2022年1月第10次印刷

开 本 16开 ( 787mm × 1092mm )

印 张 2.25

字 数 51千

书 号 ISBN 978-7-5552-8260-0

定 价 2.72元

编校印装质量、盗版监督服务电话 400-653-2017 0532-68068050

印刷厂服务电话

# 致同学的话

亲爱的同学：

你好！

为了上好科学课，我们设计了《科学学生活动手册》。它与《科学》教科书配套，供大家使用。

根据《科学》教科书的内容，我们给每课都设计了两部分，一部分是“记录园地”，另一部分是“拓展探究”。

课上，需要用到“记录园地”。我们要真实记录活动的过程和结果，有的要写一写、画一画，有的要连一连、贴一贴……

课下，需要用到“拓展探究”。我们要大胆尝试，自主探究，认真记录，亲身经历探究过程，主动完成《科学学生活动手册》提出的任务。

《科学学生活动手册》如实地记录我们的探究历程，会成为我们的宝贵财富。

愿《科学学生活动手册》陪伴着我们一起成长。

你的大朋友——作者



主 编 郑守仪  
执行主编 韩绪金  
本册主编 王艳丽 丁 扬  
作 者 (以姓名笔画为序)  
于文越 孔令强 田 明  
武际金 韩玉明

# 目 录



1 影 子 .....	[ 1 ]
2 太阳和影子 .....	[ 2 ]
3 日 晷 .....	[ 3 ]
4 怎样加快溶解 .....	[ 4 ]
5 谁在水中溶解得多 .....	[ 5 ]
6 把它们分离 .....	[ 6 ]
7 玻 璃 .....	[ 7 ]
8 纸 .....	[ 8 ]
9 多变的纸 .....	[ 9 ]
10 天然材料和人造材料 .....	[ 10 ]
11 植物的花 .....	[ 11 ]
12 植物的果实 .....	[ 13 ]
13 种子发芽了 .....	[ 14 ]
14 植物的“分身术” .....	[ 15 ]

15 浮和沉·····	[ 16 ]
16 弹簧里的学问·····	[ 17 ]
17 鞋底花纹的启示·····	[ 19 ]
18 食物的营养·····	[ 20 ]
19 食物到哪里去了·····	[ 21 ]
20 肠道传染病·····	[ 22 ]
21 我们的呼吸·····	[ 24 ]
22 呼吸道传染病·····	[ 25 ]
23 走近工程师·····	[ 27 ]
24 走近发明家·····	[ 28 ]
25 小改变大效率·····	[ 29 ]

# 1

# 影子

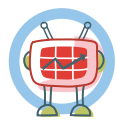


## 记录园地

- 我找到了这些物体的影子（画一画）：

- 我研究影子形成条件的记录：

方 法	现 象
我的发现	



## 拓展探究

- 我知道的影子对我们生活的影响：

有利的方面	
不利的方面	



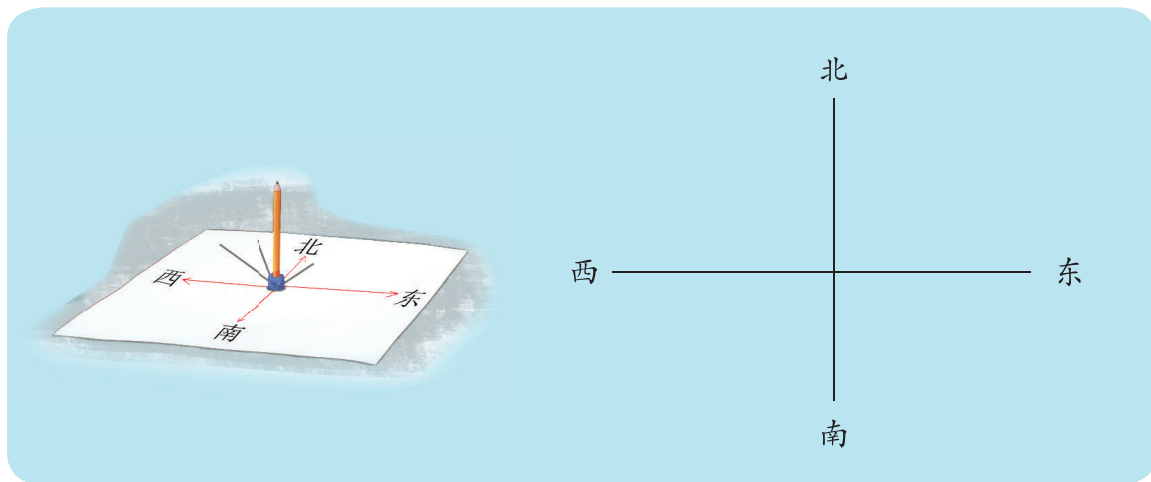
# 2

# 太阳和影子

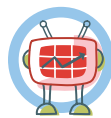


## 记录园地

● 我观察一天中阳光下物体影子的记录：



我的发现： \_\_\_\_\_



## 拓展探究

● 我在一个月內观察阳光下物体影子的记录：

观察时间： \_\_\_\_\_ 时。

观察物体： \_\_\_\_\_

观察记录：

# 3

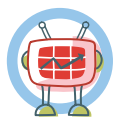
# 日 晷



## 记录园地

●我观察到的日晷的特点：

●我想制作这样的日晷（画一画）：



## 拓展探究

●我了解到古代其他的计时方法有：

# 4

## 怎样加快溶解

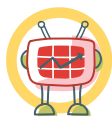


### 记录园地

- 我研究加快食盐在水中溶解的记录（用“√”标出来）：

方 法	我的猜想		实验结果	
	加快溶解	不加快溶解	加快溶解	不加快溶解
搅 拌				
加 热				
研 碎				
我的发现				

- 我让冰糖溶解得更快的方法：



### 拓展探究

- 我知道的生活中加快物质溶解的方法：

# 5

## 谁在水中溶解得多



### 记录园地

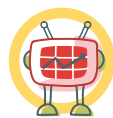
- 我研究水是否能一直溶解食盐的记录（用“√”标出来）：

食 盐	我的猜想		实验结果	
	能溶解	不能溶解	能溶解	不能溶解
加入第 1 份				
加入第 2 份				
加入第 3 份				
我的发现				

- 我研究食盐和小苏打谁在 50 毫升水中溶解得多的记录：

物 质	加入第几份后，会出现部分物质不溶解的现象？
食 盐	
小苏打	

在水中的溶解能力（填“>”、“<”或“=”）：食盐\_\_\_\_\_小苏打。



### 拓展探究

- 我发现给水加热后小苏打在水中的溶解情况：

# 6

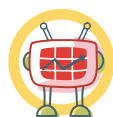
## 把它们分离



### 记录园地

● 我分离混合物的方法：

混合的物体	分离的方法
木屑和铁屑	
沙子和白糖	
食盐和水	



### 拓展探究

● 我知道的生活中分离混合物的方法：

# 7

# 玻 璃

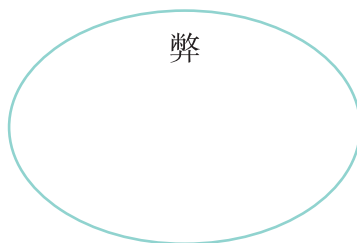
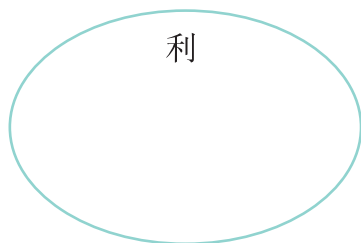


## 记录园地

- 我知道的普通玻璃的特点（用“√”标出来）：

硬度高	易 碎	透 明	

- 我知道玻璃与我们生活的关系：



- 我知道的减少玻璃对人伤害的方法：



## 拓展探究

- 我知道的其他透明材料在生活中的应用：

## 8

## 纸



## 记录园地

● 我研究纸的性的记录：

	复印纸	牛皮纸	电光纸	瓦楞纸	餐巾纸	
纸的性能						

● 我研究纸的吸水能力的记录：

	复印纸	牛皮纸	电光纸	瓦楞纸	餐巾纸	
水上升的高度 (厘米)						

● 我知道不同性能纸的用途：

纸的性能	用途（举例说明）



## 拓展探究

● 我了解到的宣纸具有“纸寿千年”美誉的原因：

## 9

## 多变的纸



## 记录园地

● 我研究纸的变化的记录：

我的做法	现象
我的结论	

● 我研究物体变化的记录（用“√”标出来）：

现象	物体发生的改变	
	形状	状态
蜡烛熔化		
铁丝弯曲		
橡皮筋拉伸		
易拉罐变形		
水结冰		
我的结论		



## 拓展探究

● 我做的面塑（画一画或贴照片）：



# 10

# 天然材料和人造材料



## 记录园地

● 我知道这些材料的来源：

材 料					
来 源					

● 我知道的材料与生活的关系：

材 料	用材料做成的物品
人造材料	
天然材料	

● 我知道的新型材料在生产生活中的应用：



## 拓展探究

● 我知道生活中由天然材料或人造材料制成的物品有：

天然材料制成的物品：

人造材料制成的物品：

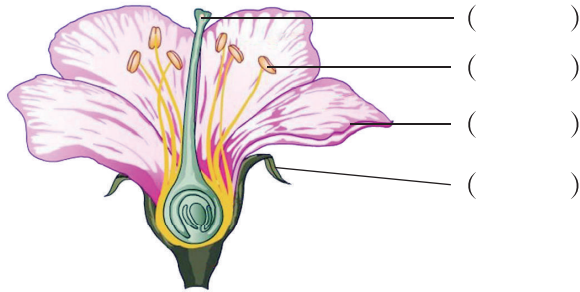
# 11

## 植物的花



### 记录园地

● 我知道桃花各部分的名称：



● 我知道的花各部分的功能：

名 称				
功 能				

● 我知道的花与我们生活的关系：

●我知道的预防花粉过敏的方法：

地 点	方 法



## 拓展探究

●我制作的花的标本（贴一贴花的标本或标本的照片）：






# 12

# 植物的果实







## 记录园地

● 我观察果实的发现：

果实						
我的发现						

● 我知道这些果实利于传播种子的特点：

果实	利于传播种子的特点
	
	
	
	



## 拓展探究

● 我记录的植物从开花到果实成熟的过程：

# 13

## 种子发芽了



### 记录园地

●我观察到的种子的结构：

名称	结构
玉米	
花生	

●我研究种子发芽条件的记录：

我的猜想	我的做法	现象
我的发现		



### 拓展探究

●我了解到种草莓时覆盖地膜的作用是：

# 14

## 植物的“分身术”



### 记录园地

● 我知道这些植物用于繁殖的器官（连一连）：



红 薯



马 铃 薯



落 地 生 根



月 季

根

茎

叶

● 我知道扦插的过程是这样的（填序号）：



( )



( )



( )



( )

● 我知道的植物的繁殖方式：



### 拓展探究

● 我记录的植物的繁殖过程：

# 15

## 浮和沉



### 记录园地

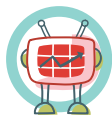
- 我研究物体在水中浮沉的记录（用“√”标出来）：

物 体	我的猜想		实验结果	
	浮	沉	浮	沉

- 我研究在水中下沉的物体是否受到浮力的记录：

	橡皮筋的长度	我的发现
钩码浸入水中前		
钩码浸入水中后		

- 我知道水的浮力在生活中的应用有：



### 拓展探究

- 我制作的浮沉子（贴照片）：

# 16

## 弹簧里的学问



### 记录园地

●我玩有弹簧的物体的记录：

物品名称	玩法	我的感觉	我的发现

●我知道的生活中弹力的应用：

●我设计的鸡蛋保护装置（写一写或画一画）：





## 拓展探究

- 我制作的弹力玩具（画一画或贴照片）：

A large, empty, light blue rounded rectangular area intended for drawing or pasting a photo of a spring toy.

# 17

## 鞋底花纹的启示



### 记录园地

- 我做推拉游戏时的发现：

- 我研究影响摩擦力大小的因素的记录：

实验条件	拉力大小				我的发现
	第1次	第2次	第3次	平均值	
在木板上水平拉动木块					
在铺了毛巾的木板上水平拉动木块					
在木板上水平拉动加上两个钩码的木块					



### 拓展探究

- 我了解的雪天路面结冰时人们防滑的方法：

# 18

## 食物的营养



### 记录园地

- 我知道的食物中含有人体需要的主要营养成分有：

食物名称						
营养成分						

- 我检测食物营养成分的记录：

被检测的食物	检测方法	现象	营养成分



### 拓展探究

- 我了解的含有下列营养成分比较多的食物：

营养成分	糖类	脂肪	蛋白质	
食物				

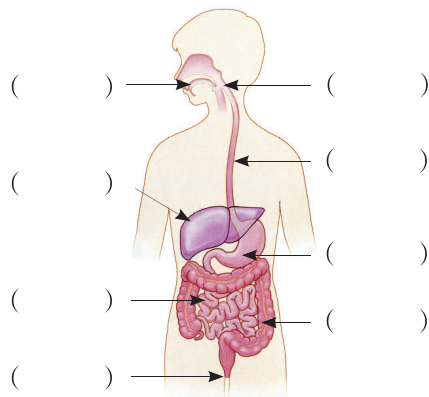
# 19

## 食物到哪里去了

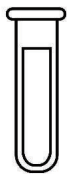


### 记录园地

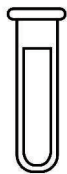
- 我知道人体消化器官的名称：



- 我观察到滴入碘酒后两支试管中淀粉液的颜色（用彩笔涂一涂）：



有唾液



无唾液

- 我知道的保护消化器官的方法：



### 拓展探究

- 我了解的不吃早餐对人体的危害：

# 20

## 肠道传染病



### 记录园地

● 我知道的常见肠道传染病：

● 我了解的肠道传染病的传播途径：

●我知道的预防肠道传染病的方法：



## 拓展探究

●我的宣传海报设计稿：

名 称	
宣传语	
宣传画	

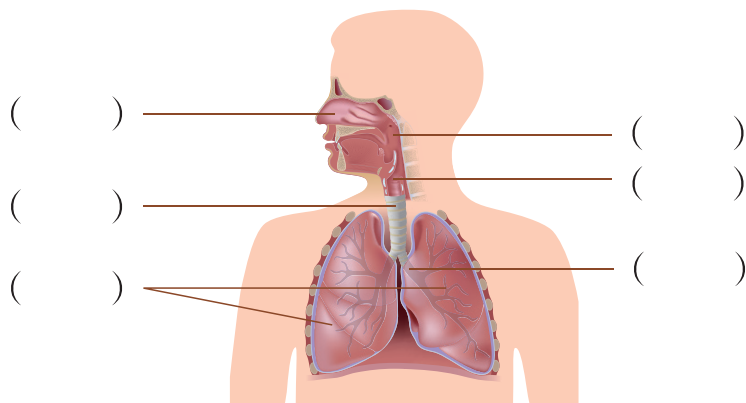
# 21

## 我们的呼吸



### 记录园地

- 我知道人体呼吸器官的名称：



- 我检验人呼出气体的记录：

	现象	我的发现
用注射器向澄清的石灰水中注入空气后		
向澄清的石灰水中吹入气体后		

- 我知道的保护呼吸器官的方法：



### 拓展探究

- 我了解的吸烟对人体呼吸器官的危害：

# 22

## 呼吸道传染病



### 记录园地

● 我知道的常见呼吸道传染病：

● 我了解的呼吸道传染病的传播途径：

● 我知道的预防呼吸道传染病的方法：

● 我知道的规范戴口罩的步骤（填序号）：



( )



( )

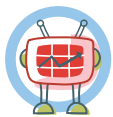


( )



( )





## 拓展探究

- 我的宣传海报设计稿：

A large, empty light blue rounded rectangular area intended for students to draw their poster design drafts.

## 23

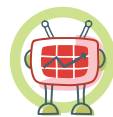
## 走近工程师



## 记录园地

● 我知道的工程师和他们设计的工程：

姓 名	工 程	解决的难题
南仁东		
詹天佑		
	都江堰	
	赵州桥	
	港珠澳大桥	
	“奋斗者”号全海深载人潜水器	



## 拓展探究

● 我设计的纸船：

我的设计图	我选择的检测载重量的方法	我检测的载重量	我的发现

# 24

## 走近发明家



### 记录园地

●我知道的发明家和他们的发明：

姓 名	发 明	解决的难题
蔡 伦		
王 选		
尼古拉·特斯拉		



### 拓展探究

●我对用品的改进：

需要改进的用品	用品的不足之处	我的改进方法

## 25

## 小改变大效率



## 记录园地

● 我用不同方法分发课本的记录：

方 法	发完需要的时间

● 我发现的生活中提高效率的做法：

传统的做法	提高效率的做法



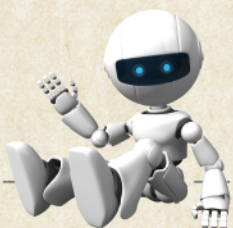
## 拓展探究

- 我设计的应急疏散演练方案：

A large, empty, light green rounded rectangular area intended for writing the emergency evacuation drill plan.

义务教育教科书

科学学生活动手册  
三年级下册



# 科学 学生活动手册

KEXUE XUESHENG HUODONG SHOUCHE



绿色印刷产品

批准文号：鲁发改价格核（2022）022017 举报电话：12358

ISBN 978-7-5552-8260-0



9 787555 282600 >

ISBN 978-7-5552-8260-0  
定价：2.72元



青岛出版集团—青岛出版社