



全国优秀教材二等奖

义务教育教科书

# 科学

KEXUE

一年级 下册



教育科学出版社



义务教育教科书

# 科学

KEXUE

一年级 下册



教育科学出版社

· 北京 ·

# 科学家这样做

wǒ men cóng hěn xiǎo kāi shǐ jiù zài zuò zhe yí jiàn liǎo  
我们从很小开始，就在做着一件了  
bu qǐ de shì qing fēn lèi wǒ men néng shí bié bù tóng de  
不起的事情——分类。我们能识别不同的  
wù tǐ xué huì jiào tā men de míng chēng hòu lái wǒ men  
物体，学会叫它们的名称。后来，我们  
kāi shǐ zhěng lǐ yī wù bǎ xiāng tóng huò tóng lèi de yī wù fàng zài  
开始整理衣物，把相同或同类的衣物放在  
yì qǐ bǎ bù tóng de yī wù qū fēn kāi lái  
一起，把不同的衣物区分开来。



hú dié  
蝴 蝶



jiǎ chóng  
甲 虫

kē xué jiā yì zhí zài duì wù tǐ jìn xíng fēn lèi wèi  
科学家一直在对物体进行分类，为  
de shì néng gèng róng yì de rèn shi zhè ge shì jiè duì wǒ men  
的是能更容易地认识这个世界。对我们  
lái shuō fēn lèi shì liǎo jiě zì rán liǎo jiě wàn wù de yì  
来说，分类是了解自然、了解万物的一  
bǎ yào shi  
把钥匙。



niǎo lèi  
鸟 类



bèi lèi  
贝 类



# 目 录



## wǒ men zhōu wéi de wù tǐ 我们周围的物体

- fā xiàn wù tǐ de tè zhēng  
1. 发现物体的特征 2
- shéi qīng shéi zhòng  
2. 谁轻谁重 5
- rèn shi wù tǐ de xíng zhuàng  
3. 认识物体的形状 8
- gěi wù tǐ fēn lèi  
4. 给物体分类 11
- guān chá yì píng shuǐ  
5. 观察一瓶水 13
- tā men qù nǎ lǐ le  
6. 它们去哪里了 16
- rèn shi yí dài kōng qì  
7. 认识一袋空气 18
- kē xué yuè dú  
科学阅读 21

## dòng wù 动 物

- wǒ men zhī dào de dòng wù  
1. 我们知道的动物 24
- xiào yuán li de dòng wù  
2. 校园里的动物 26
- guān chá yì zhǒng dòng wù  
3. 观察一种动物 32
- gěi dòng wù jiàn ge “jiā”  
4. 给动物建个“家” 36
- guān chá yú  
5. 观察鱼 38
- gěi dòng wù fēn lèi  
6. 给动物分类 40
- kē xué yuè dú  
科学阅读 42





wǒ men zhōu wéi  
我们周围

de  
的

wù tǐ  
物体



1

fā xiàn wù tǐ de tè zhēng  
发现物体的特征

聚焦

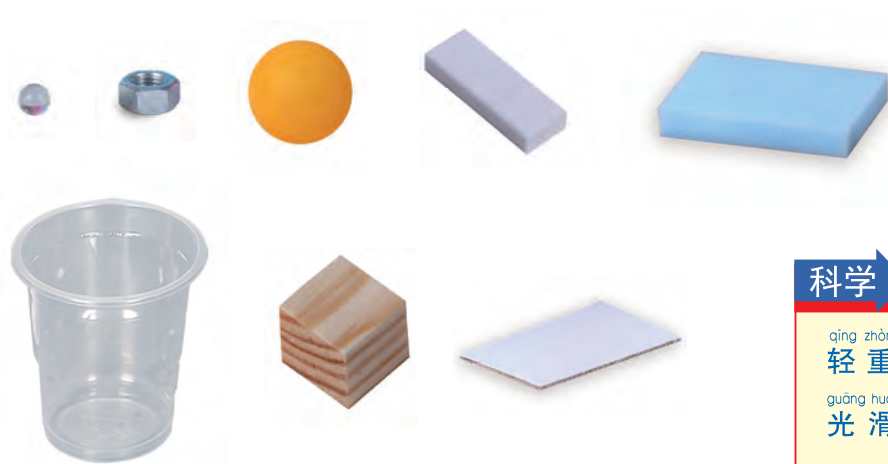
wǒ men zhōu wéi yǒu shén me wù tǐ  
我们周围有什么物体？

wǒ men zěn yàng miáo shù tā men  
我们怎样描述它们？



# 探索

xiǎn zé yí gè wù tǐ lái guān chá ba!  
选择一个物体来观察吧!



## 科学词汇

qīng zhòng      cū cǎo  
轻重      粗糙

guāng huá  
光滑

hé qí tā wù tǐ bǐ yì bǐ  
1 和其他物体比一比。

可以从哪些方面比较?





miáo shù bǐng jì lù zhè ge wù tǐ de tè zhēng

## 2 描述并记录这个物体的特征。

活动手册

### 研 讨

wǒ men shì zěn yàng guān chá wù tǐ de

#### 1. 我们是怎样观察物体的？

wǒ men kě yǐ cóng nǎ xiē fāng miàn miáo shù wù tǐ de tè zhēng

#### 2. 我们可以从哪些方面描述物体的特征？

#### 描述物体的特征（班级记录表）

日期：

1. 颜色：

2. 形状：

.....

2

shéi qīng shéi zhòng  
谁轻谁重



聚焦

wǒ men rú hé zhī dào  
我们如何知道

wù tǐ de qīng zhòng ne  
物体的轻重呢？



# 探索

yòng bù tóng de fāng fǎ jiāng xià liè wù tǐ àn qīng zhòng pái xù  
用不同的方法，将下列物体按轻重排序。



pīngpāng qiú  
乒乓球



mù kuài  
木块



sù liào kuài  
塑料块



xiǎo xiàng pí  
小橡皮



dà xiàng pí  
大橡皮

## 1 预测。

## 2 掂一掂。



## 3 称一称。



想一想，怎样称量呢？

4 将三次排序的结果记录下来。

活动手册

## 研 讨

1. 我们三次排序的结果是怎样的？

2. 哪种方法更准确？说说你的看法。

## 拓 展

下面的两个碗形状相似、大小相同，  
一样重吗？





3

rèn shi wù tǐ de xíng zhuàng

# 认识物体的形状



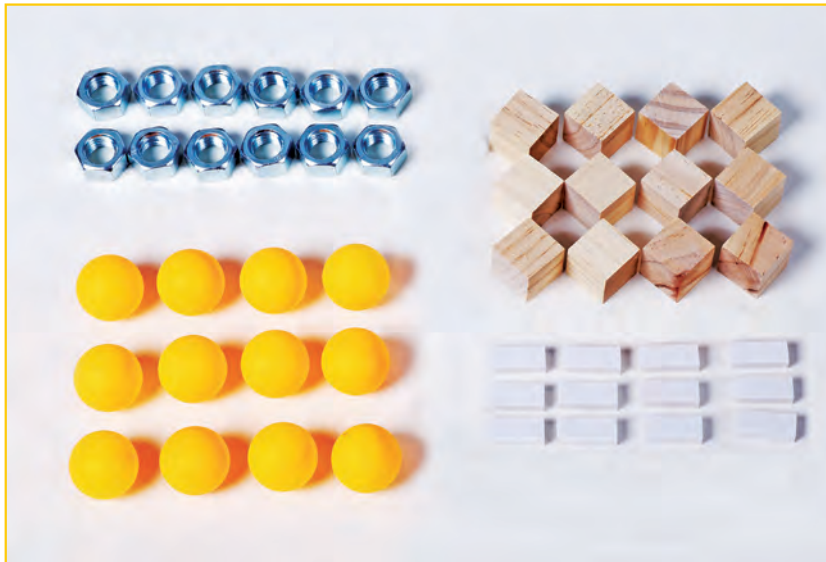
**聚 焦**

rú guǒ bǎ wù tǐ zhuāng jìn hé zi  
如果把物体装进盒子

lǐ zěn yàng zhuāng de gèng duō  
里，怎样装得更多？

# 探索

bǎ xià liè wù tǐ fēn bié píng pū zài hé zi li  
把下列物体分别平铺在盒子里。



nǎ zhǒng wù tǐ fàng de shù liàng zuì duō  
**1** 哪种物体放的数量最多？



2 huàn yì zhǒng píng pū de fāng fǎ , néng zhuāng de gèng duō ma  
换一种平铺的方法，能装得更多吗？



研 讨

tóng yì zhǒng wù tǐ de liǎng zhǒng píng pū fāng fǎ , jié guǒ  
同一种物体的两种平铺方法，结果  
yí yàng ma shuō shuō nǐ de kàn fǎ  
一样吗？说说你的看法。



## 4

gěi wù tǐ fēn lèi  
给物体分类

## 聚焦

shì chǎng lǐ de shū cài dōu shì fēn lèi bǎi fàng  
市场里的蔬菜都是分类摆放  
de wǒ men zěn yàng gěi wù tǐ fēn lèi  
的。我们怎样给物体分类？

## 探索

gěi qián miàn yòng guò de suǒ yǒu wù tǐ fēn lèi  
给前面用过的所有物体分类。

1 gěi měi gè wù tǐ biān hào  
给每个物体编号。



2 xuǎn zé wù tǐ de yí gè tè zhēng jìn xíng fēn lèi 。  
2 选择物体的一个特征进行分类。

活动手册



将分类依据写在卡片上，让同学们猜猜看。

3 cháng shì gèng duō de fēn lèi fāng fǎ , bìng jì lù xià lái 。  
3 尝试更多的分类方法，并记录下来。

研 讨

1. wǒ men gēn jù wù tǐ de nǎ xiē tè zhēng jìn xíng le fēn lèi ?  
1. 我们根据物体的哪些特征进行了分类？

2. gēn jù tóng yí gè tè zhēng jìn xíng fēn lèi shí , wǒ men de fēn lèi jié guǒ yǒu nǎ xiē bù tóng ?  
2. 根据同一个特征进行分类时，我们的分类结果有哪些不同？

给物体分类（班级记录表）

日期：

物体的特征	按特征分类	
1. 轻重	重	轻
2. 形状	球形	方形
3. 颜色		
4. 大小	大	小
.....		



5

guān chá yì píng shuǐ  
观察一瓶水



聚 焦

shēng huó zhōng lí bù kāi shuǐ

生活中离不开水，

shuǐ yǒu shén me tè zhēng ne

水有什么特征呢？



# 探索

## 1 观察一瓶水和一瓶洗发液。

tā men yǒu nǎ xiē xiāng tóng hé bù tóng  
它们有哪些相同和不同？



这是正确的闻  
气味的方式。



怎样描述它们  
的形状呢？



2 bǐ yì bǐ tā men hé xiǎo mù kuài yǒu nǎ xiē bù tóng  
比一比，它们和小木块有哪些不同？





3 miáo shù bìng jì lù guān chá jié guǒ  
描述并记录观察结果。  活动手册

 研 讨

科学 词汇

liú dòng tòu míng  
流动 透明

wǒ men kě yǐ cóng nǎ xiē fāng miàn miáo shù shuǐ de tè zhēng  
我们可以从哪些方面描述水的特征？

 描述水的特征（班级记录表） 

日期：

1. 颜色：  
2. 气味：  
3. 是否透明：  
.....



6

tā men qù nǎ lǐ le  
它们去哪里了



 聚焦

jiāng yán hóng táng hé xiǎo shí zǐ fàng rù  
将盐、红糖和小石子放入

shuǐ zhōng huì fā shēng shén me biàn huà  
水中，会发生什么变化？

# 探索

miáo shù bìng jì lù xiàn xiàng。  
描述并记录现象。

活动手册



1  
fàng rù qián xiān guān chá  
放入前，先观察



2  
fàng rù hòu jìng jìng guān chá  
放入后，静静观察



3  
jiǎo bàn  
搅拌



4  
jiǎo bàn hòu zài guān chá  
搅拌后，再观察

## 研讨

科学词汇

róng jié  
溶解

1. bǎ yán hóng táng hé xiǎo shí zǐ fàng rù shuǐ zhōng nǐ guān chá dào le  
把盐、红糖和小石子放入水中，你观察到了  
shén me xiàn xiàng  
什么现象？

2. yán hé hóng táng zhēn de xiāo shī le ma  
盐和红糖真的“消失”了吗？



7

rèn shi yí dài kōng qì  
认识一袋空气







聚焦

kōng qì shì shén me yàng de yòng běn  
空气是什么样的？用本

dān yuán xué guò de fāng fǎ rèn shi tā ba  
单元学过的方法认识它吧！



## 探索

1 shōu jí yí dài kōng qì guān chá tā shì shén me yàng de  
1 收集一袋空气，观察它是什么样的。



2 yǔ shuǐ hé mù kuài bǐ yì bǐ  
2 与水与木块比一比。



3 miáo shù bìng jì lù  
3 描述并记录。

活动手册

## 研讨

kōng qì yǒu shén me tè zhēng wǒ men shì zěn me zhī dào de  
空气有什么特征？我们是怎么知道的？

wǒ men kě yǐ cóng nǎ xiē fāng miàn rèn shi wù tǐ de  
我们可以从哪些方面认识物体的  
tè zhēng kě yǐ yòng dào nǎ xiē cí huì  
特征？可以用到哪些词汇？



## guān xīn shuǐ hé kōng qì 关心水和空气

wǒ men lí bù kāi shuǐ hé  
我们离不开水和  
kōng qì nǐ zhù yì guò shēn biān  
空气。你注意过身边  
de shuǐ hé kōng qì ma  
的水和空气吗？

shuǐ běn shì tòu míng de méi yǒu yán sè méi yǒu qì wèi dàn  
水本是透明的，没有颜色，没有气味。但  
shì yóu yú wū rǎn wǒ men yǒu shí huì jiàn dào hún zhuó de shuǐ sǎn  
是，由于污染，我们有时会遇到浑浊的水，散  
fā zhe bù hǎo wén de qì wèi  
发着不好闻的气味。



kōng qì běn shì wú sè wú wèi de dàn shì yóu yú wū  
空气本是无色、无味的，但是，由于污  
rǎn wǒ men xī rù de kōng qì yǒu shí hou yǒu xiē cì bí  
染，我们吸入的空气有时候有些刺鼻。



guān xīn kōng qì hé shuǐ de jiàn kāng jiù shì guān zhù dì qiú  
关心空气和水的“健康”，就是关注地球  
hé wǒ men de jiàn kāng  
和我们的健康。





dòng

动

wù

物



1

wǒ men zhī dào de dòng wù

# 我们知道的动物

聚焦

shuō shuō wǒ men zhī dào  
说说我们知道

hé xǐ huān de dòng wù  
和喜欢的动物。



# 探索

fēn xiǎo zǔ guān chá yì zhǒng dòng wù  
**分小组观察一种动物，**  
 shuō shuō zhè zhǒng dòng wù yǒu shén me tè diǎn  
**说说这种动物有什么特点，**  
 bǎ tā huà xià lái 。  
**把它画下来。**

 **活动手册**

观察标本和图片  
也可以!



xǐ què  
喜 鹊



gǒu  
狗



hú dié  
蝴 蝶



mǎ yǐ  
蚂 蚁



yú  
鱼

# 研讨

dòng wù yǒu nǎ xiē xiāng tóng de tè diǎn

**1. 动物有哪些相同的特点?**

**动物的特点 (班级记录表)**

日期:

能自己运动

吃食物

有嘴

需要空气

.....



jī  
鸡

wán jù xíng shì dòng wù ma shuō shuō lǐ yóu  
**2. 玩具熊是动物吗? 说说理由。**





## 2

xiào yuán lǐ de dòng wù  
校园里的动物

## 聚焦

wǒ men de zhōu wéi shēng huó  
我们的周围生活  
zhe xǔ duō dòng wù  
着许多动物。

xiào yuán lǐ shēng huó zhe nǎ  
校园里生活着哪  
xiē dòng wù ne  
些动物呢？

mì fēng  
蜜蜂hú dié  
蝴蝶



má què  
麻 雀



wō niú  
蜗 牛



cháo chóng  
潮 虫



qiū yǐn  
蚯 蚓

## 探索

dài shàng wǒ men de gōng jù dào xiào  
带上我们的工具，到校  
yuán li qù xún zhǎo dòng wù  
园里去寻找动物。

活动手册



mǎ yǐ  
蚂 蚁



mián qiān  
棉 签



fàng dà jìng  
放 大 镜



bǐ jì lù jiā  
笔、记录夹





观察动物的身体  
和运动情况。

数数动物有多  
少，看看它们  
在干什么。





注意

bù jīng dòng      bù shāng hài  
不惊动、不伤害  
dòng wù      bù sǔn huài tā  
动物，不损坏它

men de      jiā  
们的“家”。

我想仔细地观察  
一种小动物。

记下它们生活  
的地方。



# 研 讨

wǒ men zhǎo dào le nǎ xiē dòng wù  
我们找到了哪些动物？

zài nǎ er fā xiàn de  
在哪儿发现的？

tā men zài zuò shén me  
它们在做什么？

校园里的动物（班级记录表）

日期：

蚂蚁

蝴蝶

.....



bǎ wǒ men fā xiàn de dòng wù huà xià lái,  
把我们发现的动物画下来，  
jǐn kě néng yǔ wǒ men kàn dào de yí yàng  
尽可能与我们看到的一样。



guān yú zhè xiē dòng  
关于这些动  
wù wǒ men hái xiǎng zhī  
物，我们还想知道  
dào xiē shén me  
些什么？





3

guān chá yì zhǒng dòng wù

# 观察一种动物



聚 焦

ràng wǒ men xuǎn zé yì zhǒng  
让我们选择一种

dòng wù zǐ xì guān chá  
动物仔细观察。

# 探索

wō niú yǒu shén me tè diǎn  
蜗牛有什么特点？

1 guān chá wō niú de shēn tǐ  
观察蜗牛的身体。

活动手册

先用肉眼观察，再用放大镜观察。



科学 词汇  
fù zú      chù jiǎo  
腹足      触角



kǒu  
口



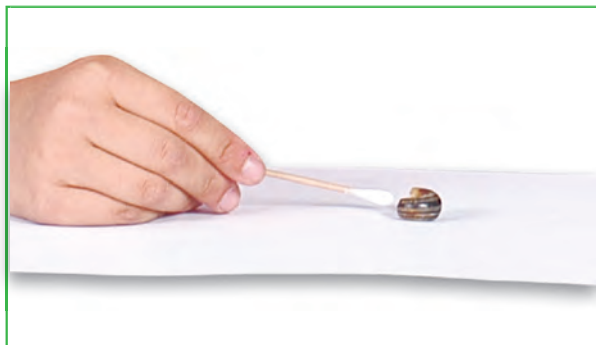
yǎn  
眼

chù jiǎo  
触角

fù zú  
腹足



guān chá wō niú de fǎn yìng  
2 观察蜗牛的反应。



用棉签轻轻触碰  
蜗牛的身体。

guān chá wō niú de yùn dòng  
3 观察蜗牛的运动。



zài cài yè shàng  
在菜叶上



zài bō lí shàng  
在玻璃上



zài xiàn shàng  
在线上

zài shù zhī shàng  
在树枝上



爬得很慢。

伸出触角，  
挥来挥去。



## 研 讨

wō niú de shēn tǐ yǒu shén me tè diǎn  
1. 蜗牛的身体有什么特点？

wō niú de pá xíng běn lǐng zhè me dà yǔ shén me yǒu guān  
2. 蜗牛的爬行本领这么大，与什么有关？

## 拓 展

蜗牛身体的特点  
(班级记录表)

日期:

有触角  
有腹足  
.....

hé wō niú xiāng sì de dòng wù  
和蜗牛相似的动物。



kuò yú  
蛞 蝓



gé  
蛤



luó  
螺



## 4

gěi dòng wù jiàn ge jiā  
给动物建个“家”

## 聚焦

wèi le jì xù guān chá wō niú wǒ  
为了继续观察蜗牛，我  
men lái gěi wō niú jiàn ge jiā  
们来给蜗牛建个“家”。

## 探索

1 tǎo lùn wō niú de jiā yīng gāi  
讨论蜗牛的“家”应该  
shì shén me yàng de  
是什么样的。

## 蜗牛的“家”（班级记录表）

日期：

能让蜗牛四处爬  
有吃的东西  
要保持潮湿  
能让蜗牛生活又不让它爬出去  
.....



bǎ wō niú fàng rù  
把蜗牛放入  
tā de xīn "jiā", guān  
它的新“家”，观  
chá wō niú de shēng huó  
察蜗牛的生活。



不能被阳光直射。

bǎ wō niú fàng zài cài yè shàng guān chá wō niú zěn yàng chī cài yè  
2 把蜗牛放在菜叶上，观察蜗牛怎样吃菜叶。



## 研 讨

wō niú shēng huó xū yào shén me  
1. 蜗牛生活需要什么？

wǒ men yǒu nǎ xiē yǒu qù de fā xiàn  
2. 我们有哪些有趣的发现？



5

# 观 察 鱼

## 聚 焦

zài xiǎo xī      chí táng      dà hé hé  
 在小溪、池塘、大河和  
 dà hǎi zhōng dōu shēng huó zhe yú      yú de shēn tǐ  
 大海中都生活着鱼。鱼的身体  
 shì shén me yàng de ne  
 是什么样的呢？

## 探 索

guān chá yú de shēn tǐ tè diǎn  
 1 观察鱼的身体特点。



sāi 鳃

qí 鳍



jì yú 鲫鱼

### 科学 词汇

qí 鳍

sāi 鳃



yú de gǔ gé 鱼的骨骼



yú de huà shí 鱼的化石



bǎ nǐ guān chá de yú huà xià lái 。  
把你观察的鱼画下来。

活动手册

2 guān chá yú shì zěn yàng yùn dòng de 。  
观察鱼是怎样运动的。

鱼没有腿，靠什么运动呢？



3 guān chá yú de hū xī 。  
观察鱼的呼吸。



## 研 讨

wǒ men guān chá de yú yǒu shén me tè diǎn  
1. 我们观察的鱼有什么特点？

yú zài shuǐ zhōng kào shén me yùn dòng  
2. 鱼在水中靠什么运动？



## 6

gěi dòng wù fēn lèi  
给动物分类

## 聚焦

dà zì rán zhōng shēng huó zhe xǔ xǔ duō duō  
大自然中生活着许许多多  
de dòng wù wèi le biàn yú yán jiū kē xué  
的动物。为了便于研究，科学  
jiā duì dòng wù jìn xíng le fēn lèi  
家对动物进行了分类。

## 探索

gěi dòng wù fēn lèi  
给动物分类。

gěi xià miàn de dòng wù kǎ piàn biān hào  
1 给下面的动物卡片编号。





zì jǐ què dìng yì zhǒng fēn lèi biāo zhǔn gěi dòng wù fēn lèi  
2 自己确定一种分类标准，给动物分类。

yǔ tóng xué jiāo liú fēn lèi de fāng fǎ hé jié guǒ  
3 与同学交流分类的方法和结果。

按照有没有脚，  
我分成两类。

我按照是不是生  
活在水里分的。



## 研 讨

wǒ men yǒu nǎ xiē gěi dòng wù fēn lèi de fāng fǎ  
我们有哪些给动物分类的方法？

xué xí le dòng wù hé zhí wù dān yuán wǒ men kě yǐ cóng  
学习了动物和植物单元，我们可以从  
nǎ xiē fāng miàn shuō míng dòng wù hé zhí wù dōu shì yǒu shēng mìng de  
哪些方面说明动物和植物都是有生命的？





dǎo máng quǎn kě yǐ  
导盲犬可以  
bāng zhù máng rén ān quán de  
帮助盲人安全地  
zǒu lù chéng chē hé chuán  
走路、乘车和传  
dì wù pǐn  
递物品。

qiū yǐn kě yǐ shǐ  
蚯蚓可以使  
tǔ rǎng shū sōng lì yú  
土壤疏松，利于  
zhí wù de shēng zhǎng  
植物的生长。



dòng wù wǒ men de péng you  
动物，我们的朋友



mì fēng kě yǐ chuán fěn  
蜜蜂可以传粉，  
lì yú guǒ shí de xíng chéng  
利于果实的形成。



qiāng láng yǐ fèn biàn wéi  
蜣螂以粪便为  
shí tā shì dà zì rán de  
食，它是大自然的  
qīng jié gōng  
“清洁工”。



wèi shī qù fù mǔ de  
为失去父母的  
dòng wù yòu zǎi wèi shí  
动物幼崽喂食。



wǒ men yào bǎo hù dòng wù  
我们要保护动物

gěi xiǎo niǎo zuò gè wō  
给小鸟做个窝，  
ràng tā yǒu qī xi de dì fang  
让它有栖息的地方。



主 编 郁 波  
编写人员 童海云 喻伯军 王维臻 张劲硕

出 版 人 李 东  
责任编辑 马明辉 王维臻  
责任校对 贾静芳  
责任印制 叶小峰

照片拍摄 阮 翔  
封面摄影 廖 亮  
责任美编 郝晓红  
插图绘制 刘 玲  
图文制作 君红阅读（北京）出版咨询有限公司

## 义务教育教科书

## 科 学

## 一年级 下册

教育科学出版社 出版发行  
(北京·朝阳区安慧北里安园甲9号)  
邮编: 100101

教材编写组、编辑部电话: 010-64989521 64989523  
传真: 010-64989519 市场部电话: 010-64989009  
总编室电话: 010-64981290 出版部电话: 010-64989487  
网址: <http://www.esph.com.cn>  
电子邮箱: [science@esph.com.cn](mailto:science@esph.com.cn)

各地新华书店经销

保定市中画美凯印刷有限公司印装

开本: 787毫米×1092毫米 1/16 印张: 3  
2017年11月第1版 2021年11月第5次印刷

---

ISBN 978-7-5191-1268-4

定价: 3.35元

批准文号: 京发改规〔2016〕13号 价格举报电话: 12315  
图书出现印装质量问题, 本社负责调换。