

义务教育教科书



科学

二年级下册

KE XUE 科学 二年级 下册

义务教育教科书
科学
二年级下册



绿色印刷产品

批准文号：湘发改价费〔2017〕343号



湖南科学技术出版社

湖南科学技术出版社

• 学 校 _____

• 班 级 _____

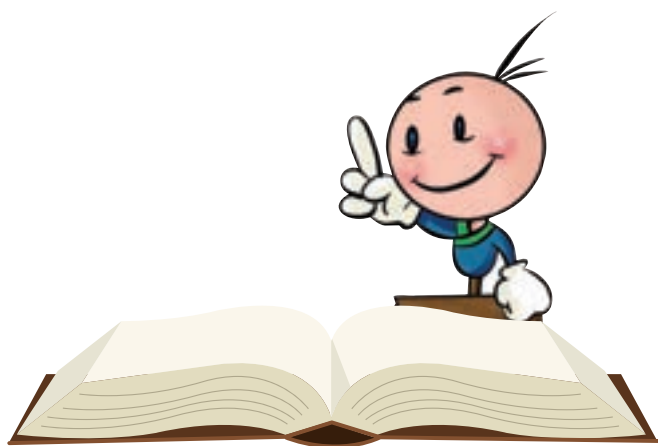
• 姓 名 _____

义 务 教 育 教 科 书

科 学

二年级 下册

段 巍 彭 香 主编



湖南科学技术出版社

湖南·长沙



huó dòng
活动



yuè dú
阅读



zhǐ nán chē xìn xiāng
指南车信箱



tuò zhǎn
拓展



ān quán jǐng shì
安全警示

mù lù 目 录

dì yī dān yuán tuī lì yǔ lā lì 第一单元 推力与拉力 1

1 tuī lā yóu xì
1 推拉游戏 2

2 lì yǔ xíng biàn
2 力与形变 4

dì èr dān yuán zhí wù de shēng zhǎng 第二单元 植物的生长 7

1 zhí wù jiǎo
1 植物角 8

2 zhí wù zài shēng zhǎng
2 植物在生长 10

3 zhí wù shēng zhǎng xū yào shén me
3 植物生长需要什么 12

dì sān dān yuán sì jì 第三单元 四季 15

1 chūn xià qiū dōng
1 春夏秋冬 16

2 sì jì biàn huà de yǐng xiǎng
2 四季变化的影响 19

dì sì dān yuán cí tiě de ào mì
第四单元 磁铁的奥秘 23

- shén qí de cí tiě
1 神奇的磁铁 24
- cí tiě de cí jí
2 磁铁的磁极 26
- cí jí de zhǐ xiàng
3 磁极的指向 28
- cí jí de xiāng hù zuò yòng
4 磁极的相互作用 33

dì wǔ dān yuán duō cǎi de rén gōng shì jiè
第五单元 多彩的人工世界 35

- rèn shi rén gōng shì jiè
1 认识人工世界 36
- rén gōng shì jiè de zuò yòng
2 人工世界的作用 38

hòu jì
后 记 43



dì yī dān yuán
第一单元

tuī lì yǔ lā lì
推力与拉力

tuī yi tuī lā yi lā
推一推，拉一拉，

nǐ tuī wǒ lā zuò yóu xì
你推我拉做游戏，

wán wán xiǎo tán huáng
玩玩小弹簧，

niē niē xiàng pí ní
捏捏橡皮泥，

biàn huà zhī zhōng xún dào lǐ
变化之中寻道理。



tuī lā yóu xì
1 推拉游戏

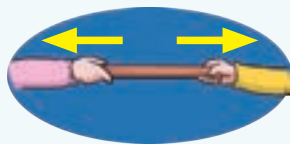


tuī shǒu yǔ bá hé yóu xì
“推手”与“拔河”游戏



游戏中后移动脚者为胜。

游戏中后松开小棍或后移动脚者为胜。



nǐ hái zài shén me qíng kuàng xià yòng dào le tuī hé lā
 你还有什么情况下用到了推和拉？



推和拉,你的感觉有什么不同?



我拉它,
它也在拉我!



我推它,
它也在推我!



tuī lì yǔ lā lì shì cháng jiàn de lì
推力与拉力是常见的力。



rèn shi cháng jiàn de tuī lì yǔ lā lì 认识常见的推力与拉力

zhǎo yi zhǎoshēng huó zhōng tuī lì yǔ lā lì de lì zi
找一找生活中推力与拉力的例子。



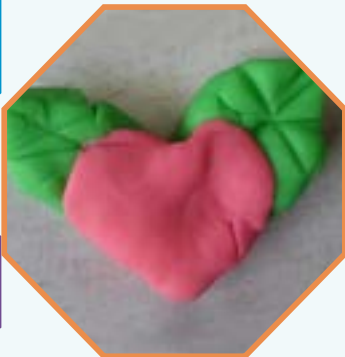
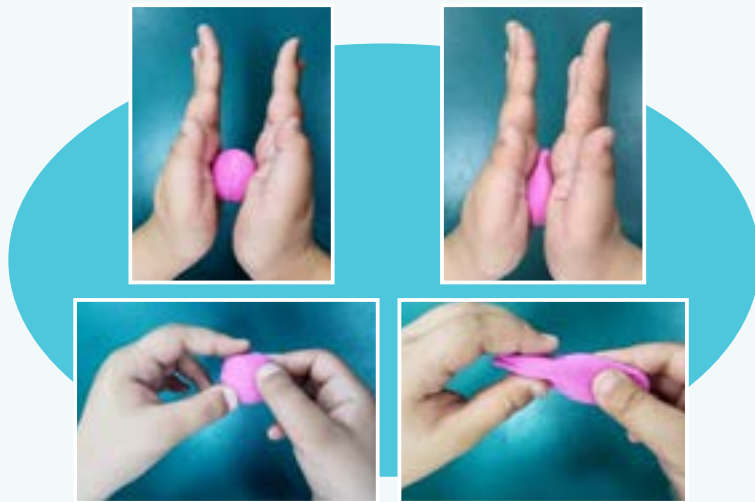
2 力与形变

wù tǐ shì zěn me biàn xíng de
物体是怎么变形的？



gǎi biàn xiàng pí ní de xíng zhuàng
改变橡皮泥的形状

jǐ yā hé lā shēn xiàng pí ní guān chá xíng zhuàng de biàn huà
挤压和拉伸橡皮泥，观察形状的变化。



shuō yì shuō nǐ shì zěn
说一说你是怎

yàng yòng lì de
样用力的。

lì kě yǐ gǎi biàn xiàng pí ní de xíng zhuàng
力可以改变橡皮泥的形状。

yòngxiàng pí ní niē chū nǐ xǐ ài de zào xíng
用橡皮泥捏出你喜爱的造型。



qí miào de xíng biàn 奇妙的形变

jǐ yā huò lā shēn pí jīn tán huáng hé hǎi mián děng wù tǐ
挤压或拉伸皮筋、弹簧和海绵等物体，

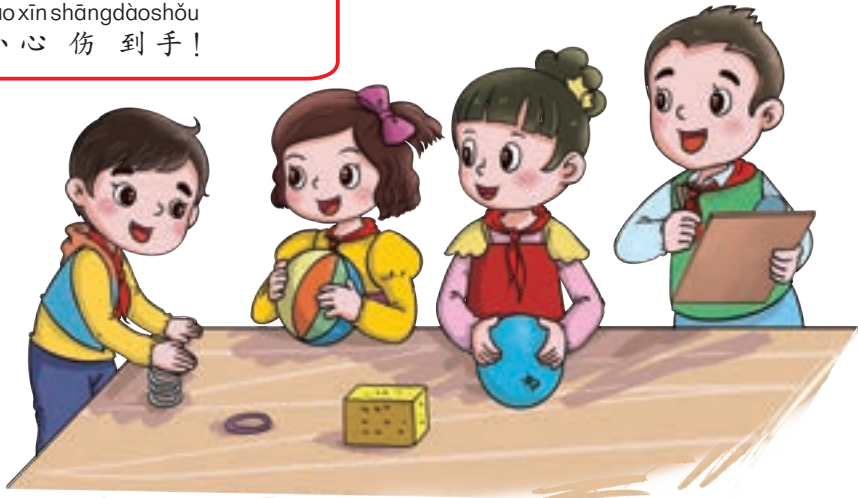
zài màn màn sōng shǒu guān chá tā men de xíng zhuàng qián hòu yǒu shén me biàn
再慢慢松手，观察它们的形状前后有什么变

huà tǐ huì shǒu de gǎn shòu
化，体会手的感受。



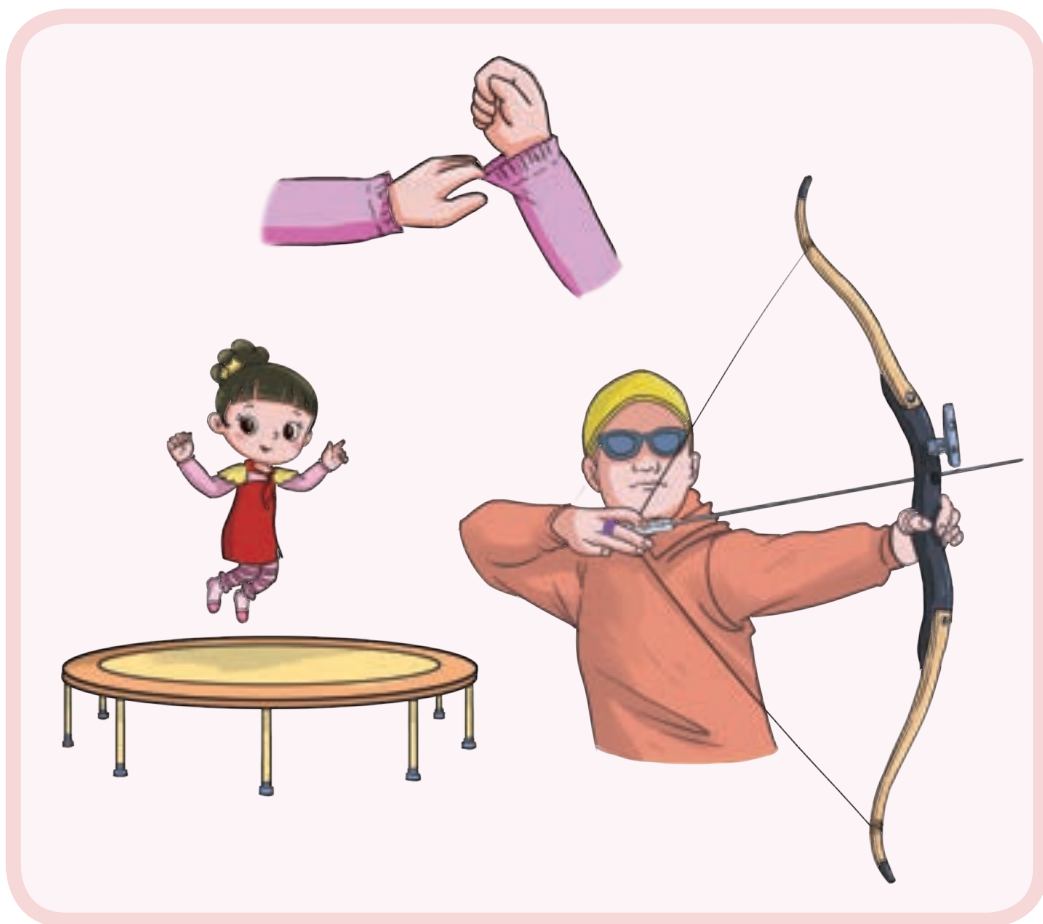
lā shēn huò jǐ yā tán huáng
拉伸或挤压弹簧
shí xiǎo xīn shāng dào shǒu
时小心伤到手！

边观察边记录吧！



lì kě yǐ gǎi biàn pí jīn tán huáng hé hǎi mián děng wù tǐ de xíng zhuàng
力可以改变皮筋、弹簧和海绵等物体的形状。

shēng huó zhōng hái yǒu nǎ xiē qí miào de xíng biàn
生活中还有哪些奇妙的形变？



qù diào lì hòu yǒu de wù tǐ kě yǐ huī fù yuán lái de xíng
去掉力后，有的物体可以恢复原来的形
zhuàng yǒu de wù tǐ bù néng huī fù yuán lái de xíng zhuàng
状；有的物体不能恢复原来的形状。

dì èr dān yuán

第二单元

zhí wù de shēng zhǎng

植物的生长



zhí wù yǒu shēngmìng
植物有生命，

shēngzhǎng xū yào shá
生长需要啥？

jiàn gè zhí wù jiǎo
建个植物角，

yòng xīn guān chá tā
用心观察它！

1 植物角



建植物角



zhí wù jiǎo yào jiàn zài jiào shì de shén me wèi zhì shuō yì shuō lǐ yóu
植物角要建在教室的什么位置？说一说理由。



认识植物角中的植物



guān chá bǐ jiào zhè xiē zhí wù de bù tóng yǔ xiāng tóng
观察比较这些植物的不同与相同。



wǒ lái zhào gù zhí wù

我来照顾植物



zhì dìng yí gè zhào gù zhí wù de jì huà jì lù zhí wù de shēng
制订一个照顾植物的计划，记录植物的生
zhǎng qíng kuàng
长情况。

zhí wù zài shēng zhǎng
② 植物在生长



guān chá hé jì lù zhí wù de shēng zhǎng

观察和记录植物的生长



我们的植物又
长出新叶子了!

它好像长高了。

sōu jí zhí wù shēngzhǎng de zhèng jù
搜集植物生长的证据。



可以观察、
记录叶子数量,
是否开花……

zěnyàng cè liáng zhí wù de gāo dù
怎样测量植物的高度？

- zhǔn bèi dài kè dù de zhǐ dài
1. 准备带刻度的纸带。
- cè liáng zhí wù gāo dù bìng zuò
2. 测量植物高度，并做
biāo jì
标记。
- àn biāo jì jiǎn xià
3. 按标记剪下。
- jiāng jì lù zhǐ dài bǎo cún xià lái
4. 将记录纸带保存下来。



jiāng zhí wù shēngzhǎng de qíngkuàng jì lù zài huó dòngshǒu cè shàng
将植物生长的情况记录在活动手册上。

第1组		植物:凤仙花		生长情况
日期	☀	☕		
3月20日(五)	✓	✓		叶子有10片、高度4格
3月21日(六)				
3月22日(日)				
3月23日(一)	✓	✓		叶子蔫了
3月24日(二)	✓	✓		叶子再次挺立起来
3月25日(三)	✓	✓		又长出2片叶子,高度5格
我的发现: 周六、周日没有浇水,植物蔫了,植物生长需要水。				



zhí wù shēngzhǎng xū yào shén me

3 植物生长需要什么



shuǐ yáng guāng yǔ zhí wù de shēng zhǎng

水、阳光与植物的生长

zhǎo yi zhǎo zhí wù shēngzhǎng bù hǎo de yuán yīn
找一找植物生长不好的原因。



xiǎng bàn fǎ yòng shí yàn lái zhèng shí wǒ men de xiǎng fǎ
想办法用实验来证实我们的想法。

实验开始的两盆植物，长势要差不多！

为什么呢？

对比实验中，只能改变一个条件，其他条件都要一样！



光照不同对植物的影响

1. 实验植物——凤仙花
2. 一盆放阳台上，另一盆用纸箱罩住
3. 浇水要一样
4. 连续观察

水分不同对植物的影响

1. 实验植物——铜钱草
2. 两盆植物放在同样地方，光照一样
3. 一盆浇水，另一盆不浇水
4. 连续观察

jiāngguān chá dào de shí yàn xiànxiàng jì lù zài huó dòngshǒu cè zhōng
将观察到的实验现象记录在活动手册中。

shuō yì shuō zhí wù shēngzhǎng xū yào shén me
说一说： 植物生长需要什么？



zhí wù shēngzhǎng jiāo liú huì
植物生长交流会

fēn xiǎngzhào gù zhí wù de jīng yàn
分享照顾植物的经验。

兰花浇多了水会……

凤仙花对阳光……

铜钱草需要很多水。



bù tóng de zhí wù duì shuǐ hé yángguāng de xū yào shì bù yí yàng de
不同的植物对水和阳光的需要是不一样的。



wú tǔ zāi péi
无土栽培

wú tǔ zāi péi shì zhǐ bú yòng tǔ rǎng zāi péi shū cài děng zhí wù
无土栽培是指不用土壤栽培蔬菜等植物，
ér shì zhí jiē gěi zhí wù tí gōng yíng yǎng yè de zāi péi fāng fǎ
而是直接给植物提供营养液的栽培方法。



早在宋代，
我国就有了无土栽培。



dì sān dān yuán
第三单元

sì jì
四季

huā kāi huā yòu luò ,
花 开 花 又 落 ，
yàn qù yàn guī lái 。
燕 去 燕 归 来 。
nián nián jiē rú cǐ ,
年 年 皆 如 此 ，
wèi hé zǒng xún huán ?
为 何 总 循 环 ？



1 春夏秋冬

hán jià guò qù le chūn tiān lái le ràng wǒ men yì qǐ qù zhǎo
寒假过去了，春天来了，让我们一起去找

chūn tiān ba
春天吧！



zhǎo chūn tiān

找春天



shuō yi shuō chūn tiān yǒu nǎ xiē tè diǎn
说一说春天有哪些特点。



rèn shí sì jì de tè diǎn

认识四季的特点

guān chá bǐ jiào sì jì de tè zhēng
观察比较四季的特征。



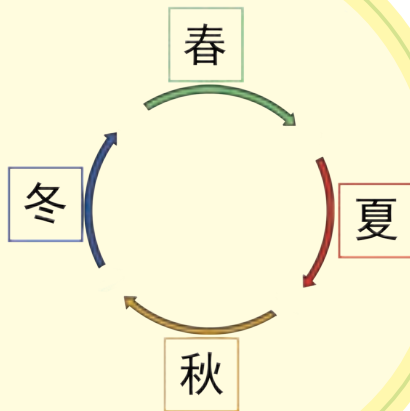
jié hé nǐ de shēng huó jīng yàn shuō yì shuō nǐ duì sì jì de rèn shi
 结合你的生活经验，说一说你对四季的认识。



yì nián yǒu sì jì sì jì gè yǒu tè zhēng
 一年有四季，四季各有特征。



xià tiān zuì rè dōng tiān
 夏天最热，冬天
 zuì lěng chūn tiān shì yóu lěng
 最冷，春天是由冷
 zhuǎn rè de guò dù qiū
 转热的过渡，秋
 tiān shì yóu rè zhuǎn lěng de
 天是由热转冷的
 guò dù chūn xià qiū dōng shì
 过渡，春夏秋冬是
 xún huán jiāo tì de
 循环交替的。



2 四季变化的影响

sì jì shì xún huán jiāo tì biàn huà de sì jì biàn huà yǒu shén me yǐng xiǎng
四季是循环交替变化的，四季变化有什么影响？



四季变化对我们的影响

shuō yì shuō nǐ zài yì nián sì jì zhōng zhuó zhuāng de biàn huà wèi
说一说你在一年四季中着装的变化。为

shén me huì yǒu zhè yàng de biàn huà
什么会有这样的变化？



这是我夏天穿的短袖衫。

冬天的棉袄，穿着很暖和！



xià tú zhōng rén men de huó dòng fēn bié fā shēng zài shén me jì jié
下图中人们的活动，分别发生在什么季节？



chá zhǎo zī liào liǎo jiě gèng duō jì jié biàn huà duì rén men shēng
查找资料，了解更多季节变化对人们生

chǎn hé shēng huó de yǐng xiǎng
产和生活的影 响。



sì jì biàn huà duì dòng zhí wù de yǐng xiǎng

四季变化对动植物的影响



shí liú shù zài chūntiān kāi huā
1. 石榴树在春天开花。



zài xià tiān jiē chū guǒ shí
2. 在夏天结出果实。



zài dōngtiān shí liú shù zhǐ
4. 在冬天，石榴树只
liú xià guāng tū tu de zhī gàn
留下光秃秃的枝干。



zài qiū tiān guǒ shí chéng shú
3. 在秋天果实成熟。



chūn tiān nèi méng gǔ de
1. 春天，内蒙古的
wū liáng sù hǎi de hú miàn fēi lái le
乌梁素海的湖面飞来了
tiān é
天鹅。



xià tiān xīn shēng de tiān
2. 夏天，新生的天
é bǎo bǎo zài bà ba mā ma de zhào
鹅宝宝在爸爸妈妈的照
gù xià zhú jiàn zhǎng dà
顾下逐渐长大。



tiān é zài wēn nuǎn de nán
4. 天鹅在温暖的南
fāng dù guò dōng tiān
方度过冬天。



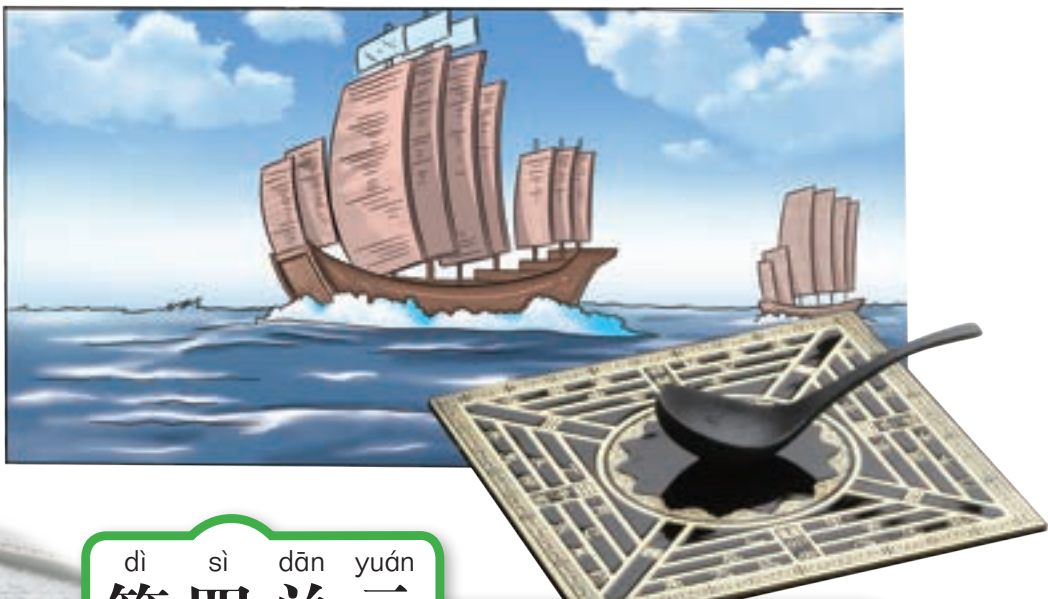
qiū tiān dào le tiān qì
3. 秋天到了，天气
liáng le tā men bì xū zhǔn bèi nán
凉了，它们必须准备南
qiān le
迁了。

měi yì nián shí liú shù tiān é dōu huì suí zhe sì jì de biàn
每一年，石榴树、天鹅都会随着四季的变

huà chéng xiàn chū zhè yàng de xiàn xiàng
化呈现出这样的现象。

chá zhǎo zī liào liǎo jiě gèng duō de sì jì biàn huà duì dòng zhí wù de yǐng xiǎng
查找资料了解更多的四季变化对动植物的影响。

N



dì sì dān yuán

第四单元

cí tiě de ào mì 磁铁的奥秘

kě yǐ shā lǐ xún zhēn
可以沙里寻针，

kě yǐ zhǐ yǐn fāng xiàng
可以指引方向，

xiāng yù huì yǒu pí qì
相遇会有“脾气”，

nǐ shuō yǒu duō shén qí
你说有多神奇！



S

shén qí de cí tiě

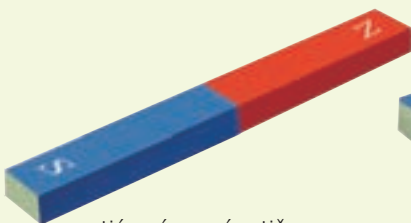
1 神奇的磁铁

cāi yī cāi shǒuzhōng zhè ge mó bàng shì shén me
猜一猜，手中这个魔棒是什么？

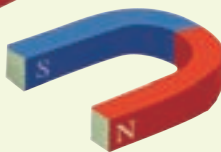
tā men dōu yǒu mó bàng de běn lǐng ma
它们都有魔棒的本领吗？



huán xíng cí tiě
环形磁铁



tiáo xíng cí tiě
条形磁铁



tí xíng cí tiě
蹄形磁铁



cí tiě tàn wù

磁铁探物



bié ràng cí tiě cháng
别让磁铁长
shí jiān kào jìn shǒu biǎo
时间靠近手表、
diàn nǎo diàn shì jī děng
电脑、电视机等
wù pǐn
物品。



会吸引门把手吗？

néng bèi cí tiě xī yǐn de wù tǐ shì shén me cái liào zuò de
能被磁铁吸引的物体是什么材料做的？

cí tiě néng xī yǐn tiě niè děng cái liào zhè zhǒng xìng zhì jiào zuò cí xìng
磁铁能吸引铁、镍等材料，这种性质叫作磁性。



huì tiào wǔ de huí xíng zhēn
会跳舞的回形针

隔着物体，能
不能吸……



zhōng guó rén zǎo zài duō nián qián jiù yǐ jīng fā
中国人早在2600多年前就已经发
xiàn le tiān rán cí shí
现了天然磁石。



shā lǐ xún zhēn
沙里寻针

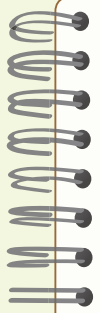
yǒu yì xiē huí xíng zhēn hùn dào shā zi li le nǐ yǒu bàn fǎ bǎ
有一些回形针混到沙子里了，你有办法把

tā men kuài sù jiǎn chū lái ma
它们快速拣出来吗？

cí tiě de cí jí
2 磁铁的磁极



nǎ lǐ cí lì dà
哪里磁力大

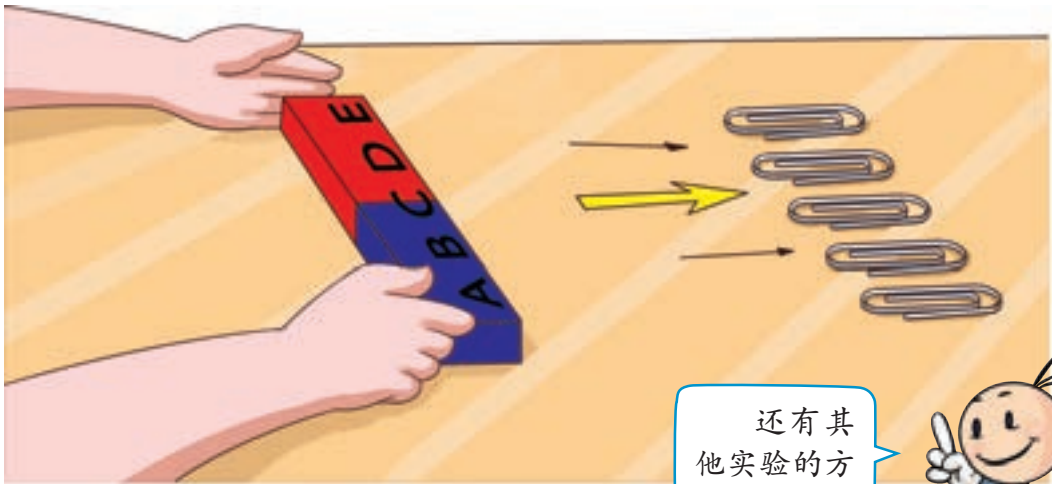


cí tiě de bù tóng bù wèi xī tiě běn lǐng xiāng tóng ma
磁铁的不同部位吸铁本领相同吗？

wǒ de cāi xiǎng
我的猜想 _____

zěn yàng shè jì shí yàn lái zhèng shí zì jǐ de cāi xiǎng
怎样设计实验来证实自己的猜想？





还有其
他实验的方
法吗？



不同的磁
铁，实验现象
有什么相同？

cí tiě xī tiě néng lì qiáng de bù wèi jiào cí jí cí tiě zǒng shì
 磁铁吸铁能力强的部位叫磁极，磁铁总是
 tóng shí cún zài liǎng gè cí jí
 同时存在两个磁极。

cí jí de zhǐ xiàng
3 磁极的指向



jù jì zǎi wǒ guó zǎo
 据记载，我国早

zài duō nián qián jiù yòng
 在2000多年前，就用
 cí shí zhì zuò le sháo zhuàng de sī
 磁石制作了勺状的司
 nán yòng tā lái zhǐ shì fāng xiàng
 南，用它来指示方向。



mó nǐ sī nán
模拟司南

没有磁石，
 也很难打磨成勺
 状，怎么办呢？



这个装置是怎
 么模拟司南的？



xuán zhuǎn sī nán de sháo bà dāng tā jìng zhǐ shí zài sháo
 旋转“司南”的勺把，当它静止时，在勺

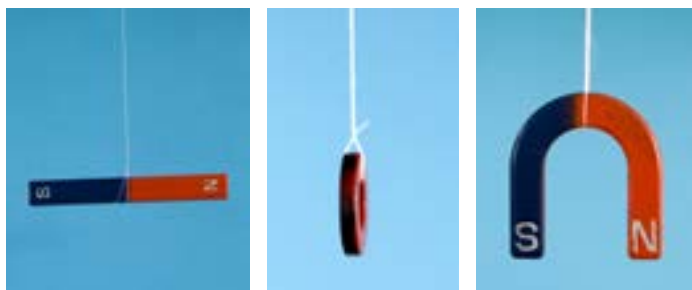
bà xià de jì lù zhǐ shàng huà gè diǎn jì lù xià tā de zhǐ xiàng
 把下的记录纸上画个点，记录下它的指向。



司南这个名字的
 意思，原来是……

cóng duō cì shí yàn xiàn xiàng zhōng nǐ fā xiàn le shén me
 从多次实验现象中，你发现了什么？

yòng qí tā xíng zhuàng de cí tiě shì yì shì yě néng zhǐ nán běi ma
用其他形状的磁铁试一试，也能指南北吗？



实验现象
有什么相同？



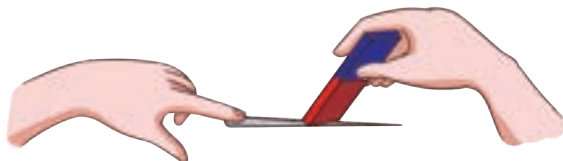
cí tiě zhǐ xiàng běi fāng de cí jí jiào běi jí yòng "N" biǎo
磁铁指向北方的磁极叫北极，用“N”表
shì zhǐ xiàng nán fāng de cí jí jiào nán jí yòng "S" biǎo shì
示；指向南方的磁极叫南极，用“S”表示。
cí tiě jù yǒu zhǐ nán běi de xìng zhì
磁铁具有指南北的性质。

tōng guò bù duàn de jì shù gǎi
通过不断地技术改
jìn gǔ dài de sī nán fā zhǎn
进，古代的司南发展
chéng le xiàn zài de zhǐ nán zhēn
成了现在的指南针。



zì zhì zhǐ nán zhēn 自制指南针

néng ràng féng yī zhēn biàn chéng xiǎo cí zhēn ma
能让缝衣针变成小磁针吗？



用磁铁的一
极在缝衣针上沿
同一方向摩擦。

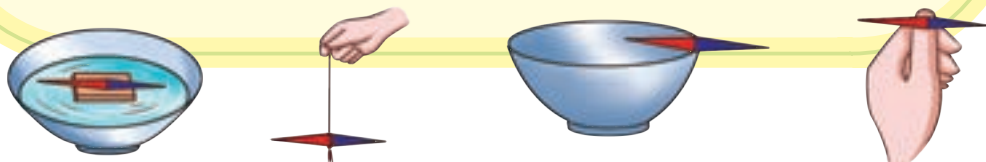


xiǎo xīn bié zhā shǒu
小心，别扎手！

shì yì shì nǐ de féng yī zhēn shì fǒu yǐ jīng yǒu le cí xìng
试一试，你的缝衣针是否已经有了磁性。



běi sòng kē xué jiā shěn kuò zài mèng xī bǐ tán zhōng
北宋科学家沈括在《梦溪笔谈》中
jì shù le sì zhǒng zhǐ nán zhēn de yòng fǎ
记述了四种指南针的用法。



xiǎng yi xiǎng zhì zuò zhǐ nán zhēn shí yào zhù yì shén me
想一想，制作指南针时要注意什么？

首先要有磁针。

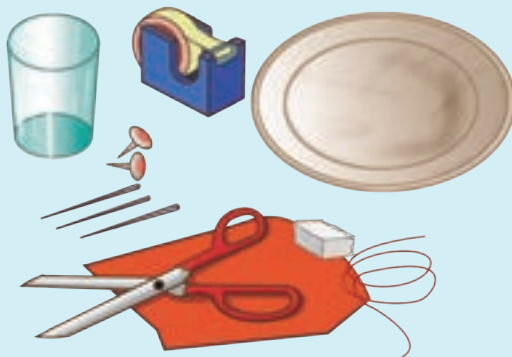
磁针磁性大一些……

磁针转动要……

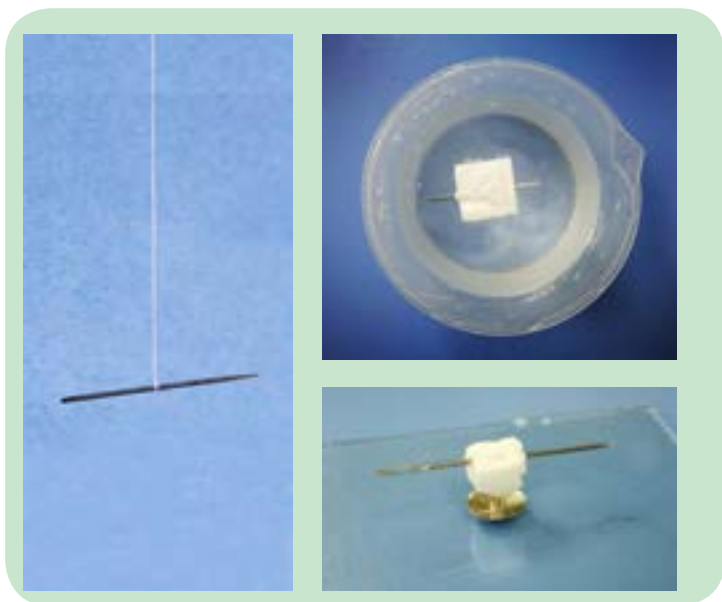


yòng zhè xiē cái liào wǒ
用这些材料，我

mēn lái zuò yí gè zhǐ nán zhēn
们来做一个指南针。



zhǎn shì wǒ men de zuò pǐn
展示我们的作品。



我还这样
尝试了……



píng yì píng wǒ men de zuò pǐn
评一评我们的作品。



gēn jù fā xiàn de wèn tí tí chū zì jǐ de gǎi jìn fāng àn
根据发现的问题，提出自己的改进方案。

第三小组改进方案

问题：悬挂法，风的干扰太大。

方法：把悬挂的指南针，挂到透明的瓶中

第五小组改进方案

问题：水浮法转动不够灵活，风的影响大。

方法：1. 调整泡沫块大小，加强磁针的磁性。
2. 在玻璃杯中做水浮法。

gǎi jìn wǒ men de zhǐ nán zhēn
改进我们的指南针。



xiàng tóng xué jiè shào zì jǐ gǎi jìn hòu de zhǐ nán zhēn de yōu diǎn
向同学介绍自己改进后的指南针的优点。

4

cí jí de xiāng hù zuò yòng
磁极的相互作用tàn jiū cí jí jiān de xiāng hù zuò yòng
探究磁极间的相互作用liǎng gè cí tiě de cí jí xiāng
两个磁铁的磁极相hù jiē jìn shí huì fā shēng shén me
互接近时，会发生什么xiàn xiàng
现象？xiān cāi yì cāi zài shì yì
先猜一猜，再试一shì jiāng jié guǒ jì lù xià lái 。
试，将结果记录下来。

1



2



3

fēn xī shí yàn jì lù yǒu shén me fā xiàn
分析实验记录，有什么发现？dāng liǎng gè cí tiě de cí jí xiāng hù jiē jìn shí xiāng tóng cí jí
当两个磁铁的磁极相互接近时，相同磁极xiāng hù pái chì bù tóng cí jí xiāng hù xī yǐn 。
相互排斥，不同磁极相互吸引。



cháng shā cí xuán fú
长沙磁悬浮

kuài xiàn shì zhōng guó dì yī
快线是中国第一

tiáo zì zhǔ shè jì bìng zhì zào
条自主设计并制造

de cí xuán fú liè chē kuài
的磁悬浮列车快

xiàn chē tǐ yǔ guǐ dào zhī
线。车体与轨道之

jiān de xiāng tóng cí jí de pái chì lì shǐ liè chē xuán fú qǐ lái
间的相同磁极的排斥力，使列车悬浮起来。

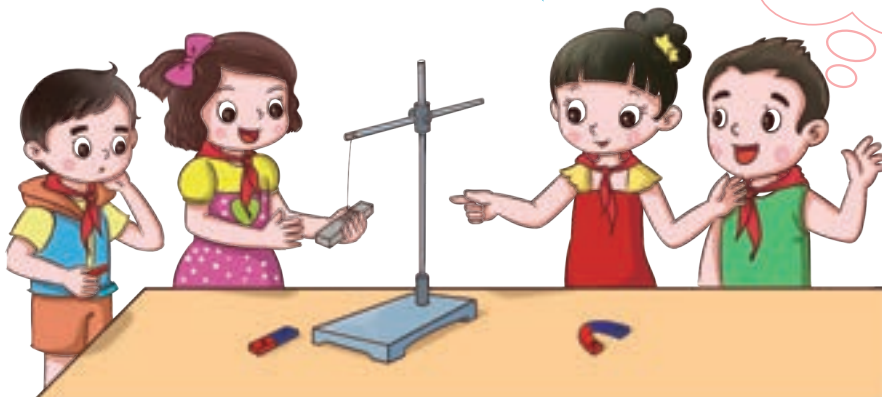


biàn rèn cí jí

辨认磁极

看看它哪端指
南，如果……

用它来帮忙
可以吗？



dì wǔ dān yuán
第五单元

duō cǎi de rén gōng shì jiè
多彩的人工世界

cóng shān dòng dào lóu fáng
从山洞到楼房，

cóng huǒ bǎ dào dēng guāng
从火把到灯光，

cóng mǎ chē dào qì chē
从马车到汽车，

.....

rén gōng shì jiè duō fā zhǎn
人工世界多发展，

mǎn zú xū qiú lái chuàng zào
满足需求来创造。

rèn shì rén gōng shì jiè
1 认识人工世界

zài wǒ men shēng huó de zhōu wéi yǒu nǎ xiē wù tǐ shì yóu rén shè jì
在我们生活的周围有哪些物体是由人设计

bìng zhì zào chū lái de?
并制造出来的?



房子是人造的物体。

汽车、飞机这些交通工具……

洗衣机、电视机……

tiān rán jiù yǒu de wù tǐ gòu chéng le zì rán jiè rén gōng shè jì bìng
天然就有的物体构成了自然界；人工设计并

zhì zào de wù tǐ gòu chéng le rén gōng shì jiè
制造的物体，构成了人工世界。



shè jì wǒ men de jiā yuán

设计我们的家园

zěn yàng shè jì wǒ men de jiā yuán cái néng shǐ wǒ men shēng huó de
怎样设计我们的家园，才能使我们生活得
gèng fāng biàn shū shì
更方便、舒适？



rèn shi rén gōng shì jiè yǔ zì rán shì jiè de lián xì

认识人工世界与自然世界的联系

可以询问大
人，也可以在
家长的陪同下
到工厂调查或
上网查资料……



rén gōng shì jiè de wù tǐ zuì chū dōu shì lái yuán yú zì rán shì
人工世界的物体，最初都是来源于自然世
jiè jīng guò le rén de jiā gōng yǐ biàn fú hé rén men de xū qiú
界，经过了人的加工，以便符合人们的需求。

2 人工世界的作用



zuò shàn zi

做扇子

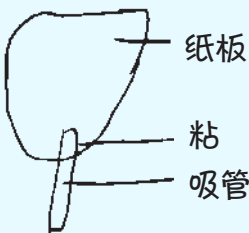
我打算做团扇，会用到……


我想做折扇，需要用到……

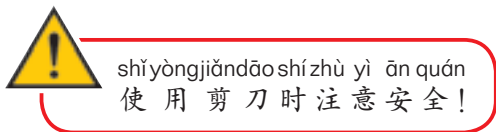


画出你们的想法，与同学交流。



设计我们的小扇子 第三组	
做什么 扇子	用纸板做扇子
画出扇子的样子并标出所用的材料	

设计我们的小扇子 第五组	
做什么 扇子	用纸折扇子
画出扇子的样子并标出所用的材料	



zhǎn shì zì jǐ de xiǎo shàn zi shuō yì shuō zì jǐ zuò pǐn de yōu
展示自己的小扇子，说一说自己作品的优

quē diǎn
缺点。



xiǎng yi xiǎng zěnyàng gǎi jìn
想一想怎样改进？

第二小组改进方案

1. 加大扇面。
2. ……

第三小组改进方案

1. 换更硬的材料做扇面。
2. 在扇面背后加支撑条。
3. ……

àn zhào zì jǐ de gǎi jìn fāng àn wán shàn wǒ men de zuò pǐn
按照自己的改进方案完善我们的作品！

wǒ men de zuò pǐn
我们的作品



shuō yi shuō rén men wèi le jiàng wēn nà liáng fā míng le shén me yòng
说一说，人们为了降温纳凉发明了什么用

jù tā men gè yǒu shén me yōu quē diǎn
具？它们各有什么优缺点？

空调能降温，
但是……

电扇不用人扇
动，风力还很大。

折扇小巧灵
活、方便携带！

根据不同需
求，人们创造了
不同的产品！





rén gōng shì jiè zài fā zhǎn

人工世界在发展



suí zhe kē jì de fā zhǎn gè zhǒng rén gōng shì jiè de chǎn pǐn gěi
随着科技的发展，各种人工世界的产品给

wǒ men dài lái le gèng duō de biàn lì kuài jié hé shū shì
我们带来了更多的便利、快捷和舒适。

后 记

根据教育部《小学科学课程标准》（2017年版）组织编写的本册教科书和学生活动手册，凝聚了参与课程改革实验的高校教育专家、学科专家、教研人员以及一线教师的集体智慧。我们感谢所有对教科书及学生活动手册的编写、出版提供过支持与帮助的广大同仁以及社会各界朋友。

本册教科书的撰写者包括段巍、彭香、曹春浩、金娜、赵龙、叶喆、马建坤、高晓燕、范颖。史晓雷审阅了科技史资料。在试教试用过程中得到了北京市通州区、西城区、朝阳区，湖南省湘潭市、株洲市，广东省深圳市等地一线教师的大力支持，在此一并表示诚挚感谢！

为了编好本套教材，我们通过多种渠道与收入本套教材的图片作品的作者进行了联系，得到了各位的大力支持，在此，我们深表谢意。但是，由于没有一些图片作者联系方式，暂时还无法取得联系。恳请入选图片作品的作者尽快与我们联系，以便做出妥善处理。

湖南科学技术出版社

2017年12月

主 编：段 巍 彭 香
本册执行主编：朱 炜 曹春浩
编 写 人 员：段 巍 彭 香 曹春浩 金 娜 赵 龙 叶 喆
马建坤 高晓燕 范 颖
科技史资料审核：史晓雷
美 术 制 作：长沙斑马线文化传媒有限公司 王 焱
封 面 设 计：王 焱

图书在版编目 (CIP) 数据

科学. 二年级. 下册 / 段巍, 彭香主编. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2018.12
(2021.12重印)
义务教育教科书
ISBN 978-7-5357-9814-5

I. ①科… II. ①段… ②彭… III. ①科学知识—小学—教材 IV. ①G624.61

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第125550号

欢迎您对本教材提出宝贵意见和建议!

地址：湖南省长沙市开福区湘雅路276号

湖南科学技术出版社有限责任公司《科学》教材编辑部

邮编：410008

电话：0731-89781979

邮箱：kaqiman@qq.com

义务教育教科书

科 学 二 年 级 下 册

主 编：段 巍 彭 香

责任编辑：赵 龙 吴 炜 王舒欣 徐 为 刘堤地

出 版：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路276号

重 印：湖南出版中心

发 行：湖南省新华书店

印 刷：湖南天闻新华印务有限公司

版 次：2018年12月第1版

印 次：2021年12月第4次印刷

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：3.25

字 数：32千字

印 数：

书 号：ISBN 978-7-5357-9814-5

定 价： 元

著作权所有，请勿擅用本书制作各类出版物，违者必究。
如有质量问题，影响阅读，请与湖南出版中心联系调换。

联系电话：0731-88388986 0731-88388987

