



义务教育教科书



科学

二年级上册



广东教育出版社 广东科技出版社



义务教育教科书

K E X U E

科学

二年级上册



本书由政府免费提供

广东教育出版社 广东科技出版社

· 广州 ·

图书在版编目(CIP)数据

科学. 二年级. 上册 / 刘颂豪主编. —广州: 广东教育出版社, 2021.7
义务教育教科书
ISBN 978-7-5548-4096-2

I. ①科… II. ①刘… 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(2021)第108472号

主 编: 刘颂豪

责任编辑: 陈晓红 赵雅雅 姚 勇 黄子丰 李誉昌

责任技编: 许伟斌

装帧设计: 黎国泰 林少娟 何 维

插 图: 林少娟 梁淑敏

科学 二年级 上册

KEXUE ERNIANJI SHANGCE

广东教育出版社 出版
广东科技出版社

(广州市环市东路472号12-15楼)

邮政编码: 510075

网址: <http://www.gjs.cn>

广东新华发行集团股份有限公司经销

广东新华印刷有限公司印刷

(广东省佛山市南海区盐步河东中心路23号 邮政编码: 528247)

787毫米×1092毫米 16开本 2.5印张 50 000字

2021年7月第1版 2021年7月第1次印刷

ISBN 978-7-5548-4096-2

定价: 2.96元

批准文号: 粤发改价格〔2017〕434号 举报电话: 12315

质量监督电话: 020-87613102 邮箱: gjs-quality@nfc.com.cn

购书咨询电话: 020-87772438

mù lù
目 录



dì dān yuán shēn biān de zhí wù
第 1 单元 身边的植物

- fēng shù yǔ zhú zi
1 枫树与竹子 ... 2
- zhāng shù yǔ cǎi yè cǎo
2 樟树与彩叶草 ... 5
- bǎi hé yǔ zhū jǐn
3 百合与朱槿 ... 7
- fān qié yǔ huā shēng
4 番茄与花生 ... 9

dì dān yuán xiǎo chē dòng qǐ lái le
第 2 单元 小车动起来了

- wǒ men de xiǎo chē
5 我们的小车 ... 12
- zuò yí liàng xiǎo chē
6 做一辆小车 ... 14
- zěn yàng ràng xiǎo chē dòng qǐ lái
7 怎样让小车动起来 ... 16



琪琪

琪琪

dì dān yuán cí tiě wán jù
第3单元 磁铁玩具

yǒu qù de diào yú wán jù ... 20
8 有趣的钓鱼玩具 ... 20

cí tiě xiǎo chē ... 22
9 磁铁小车 ... 22

huì biàn fāng xiàng de wán jù yā ... 24
10 会“辨”方向的玩具鸭 ... 24

zuò cí tiě wán jù ... 27
11 做磁铁玩具 ... 27

dì dān yuán bái tiān yǔ hēi yè
第4单元 白天与黑夜

zhòu yǔ yè ... 30
12 昼与夜 ... 30

tiān kōng zhōng de tài yáng ... 33
13 天空中的太阳 ... 33

biàn huà de yuè liang ... 35
14 变化的月亮 ... 35

贝贝



波波



彬彬



dì 1 dān yuán
第 1 单元

shēn biān de zhí wù
身边的植物



1 fēng shù yǔ zhú zi 枫树与竹子



fēng yè hé zhú yè 活动1 枫叶和竹叶

shōu jí fēng shù hé zhú zi de yè jìn xíng guān chá bìng bǎ tā men de
收集枫树和竹子的叶进行观察，并把它们的
tè zhēng jì lù xià lái
特征记录下来。



枫叶很像手掌。



这两种叶的颜色不一样。





活动2

观察常见植物的叶

nǐ guān chá guò nǎ xiē zhí wù xiàngtóng xué miáo shù zhè xiē zhí wù de yè
你观察过哪些植物？向同学描述这些植物的叶

yǒu shén me tè zhēng
有什么特征。

这片叶的
边缘有齿。



guì huā yè
桂花叶



yín xíng yè
银杏叶



hóngbèi guì yè
红背桂叶



gān jú yè
柑橘叶



这些叶都
有叶片。





活动3

拓印叶片

shōu jí yì xiē zhí wù de yè
收集一些植物的叶。

jiāng yán liào tú zài yè piàn biǎo miàn rán hòu zài tà yìn zài zhǐ shàng bìng
将颜料涂在叶片表面，然后再拓印在纸上，并

xiě chū zhí wù de míng chēng
写出植物的名称。



把叶片的形状都印出来了。



叶片上的纹路看得更清楚了。



yáng tí jiǎ yè piàn
羊蹄甲叶片



cài dòu shù yè piàn
菜豆树叶片

2 zhāng shù yǔ cǎi yè cǎo 樟树与彩叶草



zhāng shù hé cǎi yè cǎo de jīng 樟树和彩叶草的茎

zhí wù yì bān dōu yǒu jīng bǐ jiào zhāng shù hé cǎi yè cǎo de jīng guān
植物一般都有茎。比较樟树和彩叶草的茎，观
chá tā men yǒu shén me bù tóng
察它们有什么不同。

樟树的树干又高又粗。



彩叶草的茎比较软。





活动2

guān chá gèng duō zhí wù de jīng 观察更多植物的茎

guān chá xiào yuán lǐ gè zhǒng zhí wù de jīng shuō shuō tā men de tè zhēng
观察校园里各种植物的茎，说说它们的特征。

这种茎有点像甘蔗，一节一节的。



sǎn wěi kuí
散尾葵



hán xiào
含笑



pào zhàng huā
炮仗花



bō sī jú
波斯菊

rú guǒ yòng zhí wù de jīng zuò shǒu huán
如果用植物的茎做手环，

nǐ huì xuǎn zé nǎ zhǒng zhí wù
你会选择哪种植物？



3 bǎi hé yǔ zhū jǐn
百合与朱槿



bǎi hé huā hé zhū jǐn huā
百合花和朱槿花

bǐ jiào bǎi hé huā yǔ zhū jǐn huā yǒu shén me bù tóng cháng shì yòng hé shì
比较百合花与朱槿花有什么不同，尝试用合适
de cí yǔ miáo shù tā men de tè zhēng
的词语描述它们的特征。



bǎi hé huā
百合花



zhū jǐn huā
朱槿花



guān chá duō zī duō cǎi de huā
观察多姿多彩的花

guān chá jǐ zhǒng cháng jiàn zhí wù de huā bìng liǎo jiě tā men de míng chēng
 观察几种常见植物的花，并了解它们的名称。



fēi zhōu jú
 非洲菊



sān sè jīn
 三色堇

大花马齿苋的花瓣摸起来薄薄的。



dà huā mǎ chǐ xiàn
 大花马齿苋



guì huā
 桂花

这朵山茶花的花瓣真多呀!



shān chá huā
 山茶花



xuǎn zé yì zhǒng nǐ shú xī de zhí wù zuò yì zhāng xiǎo kǎ
 选择一种你熟悉的植物，做一张小卡

piàn jiè shào tā de huā
 片介绍它的花。



4

fān qié yǔ huā shēng
番茄与花生



fān qié hé huā shēng de guǒ shí
活动1 番茄和花生的果实

guān chá fān qié huā shēng yǐ jí qí tā zhí wù de guǒ shí miáo shù tā
观察番茄、花生以及其他植物的果实，描述它

men yǒu shén me tè zhēng
们有什么特征。

duō zhī
多汁

yìng
硬

guāng huá
光滑

cū cǎo
粗糙





xíng tài gè yì de guǒ shí
形态各异的果实

bù tóng zhí wù de guǒ shí jù yǒu bù tóng de tè zhēng gēn jù guǒ shí de
不同植物的果实具有不同的特征。根据果实的
tè zhēng gěi tā men fēn lèi bìng hé tóng xué shuō shuo nǐ de yī jù
特征给它们分类，并和同学说说你的依据。



hú lu
葫芦



chéng
橙



táo
桃



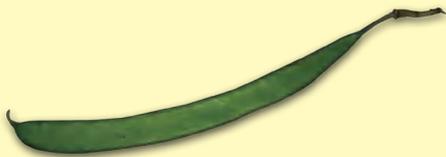
kuí huā zǐ
葵花子



yīng táo
樱桃

我打算按
颜色分类。

可以把干的果实
归到一类吧？



yáng tí jiǎ guǒ
羊蹄甲果



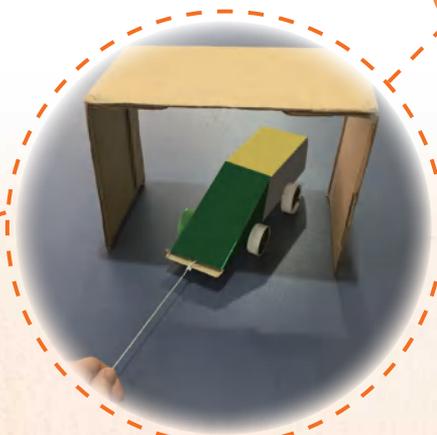
dà yè zǐ wēi guǒ
大叶紫薇果



zài xiào yuán lǐ zhǎo yì zhǎo nǎ xiē zhí wù jiē chū guǒ shí le
在校园里找一找哪些植物结出果实了。

dì 2 dān yuán
第 2 单 元

xiǎo chē dòng qǐ lái le
小 车 动 起 来 了

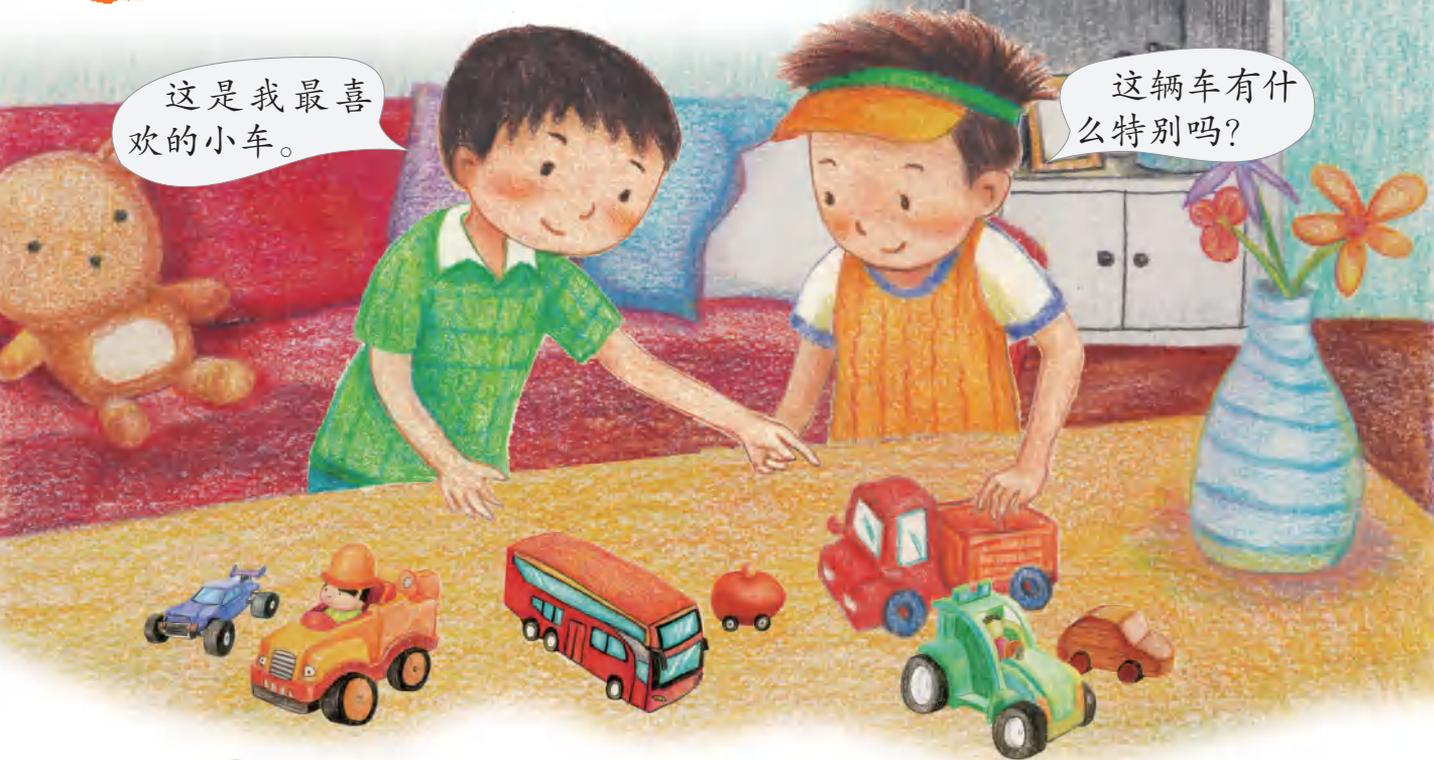


5

wǒ men de xiǎo chē 我们的小车

这是我最喜欢的小车。

这辆车有什么特别吗？



wǒ xǐ huan de wán jù chē 我喜欢的玩具车

xiǎn yí liàng nǐ xǐ huan de wán jù xiǎo chē xiàng tóng xué jiè shào tā de
选一辆你喜欢的玩具小车，向同学介绍它的

tè zhēng
特征。

我的小车很轻，上了发条就可以动起来。





活动2 给小车分分类

bù tóng de wán jù chē yǒu bù tóng de tè zhēng
不同的玩具车有不同的特征。

gēn jù xiǎo chē de tè zhēng gěi tā men fēn lèi
根据小车的特征给它们分类。



有些小车不是四个轮子的。



消防车是用来救火的。



6

zuò yí liàng xiǎo chē 做一辆小车

这是什么
部件？



活动

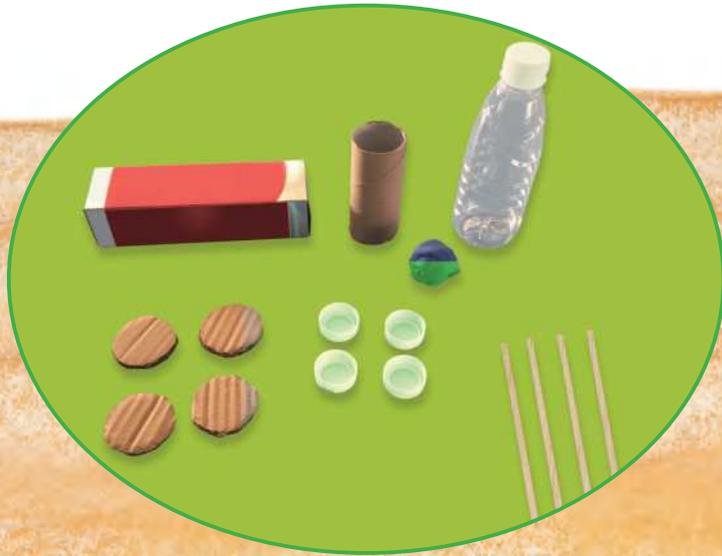
zhì zuò wǒ de xiǎo chē 制作我的小车

guān chá yí liàng wán jù chē , liǎo jiě tā shì yóu nǎ xiē zhǔ yào bù jiàn
观察一辆玩具车，了解它是由哪些主要部件

zǔ chéng de 。
组成的。



zài shēng huó zhōng yǒu hěn duō cái liào kě yǐ yòng lái zhì zuò xiǎo chē
在生活中，有很多材料可以用来制作小车。



gēn jù xū yào xuǎn zé hé shì de cái liào zhì zuò yí liàng xiǎo chē
根据需要，选择合适的材料制作一辆小车。

怎样才能
让车轮灵活
转动呢？



插入细竹棒时
要注意安全。



shì yì shì nǐ de xiǎo chē néng dòng qǐ lái ma
试一试，你的小车能动起来吗？



zěn yàng ràng xiǎo chē dòng qǐ lái 怎样让小车动起来

怎样让小车动起来？

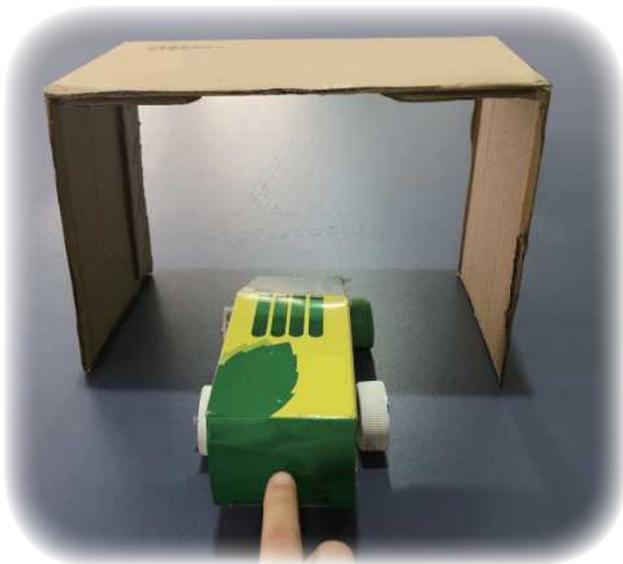
推一推，可以吗？



ràng xiǎo chē dòng qǐ lái 活动1 让小车动起来

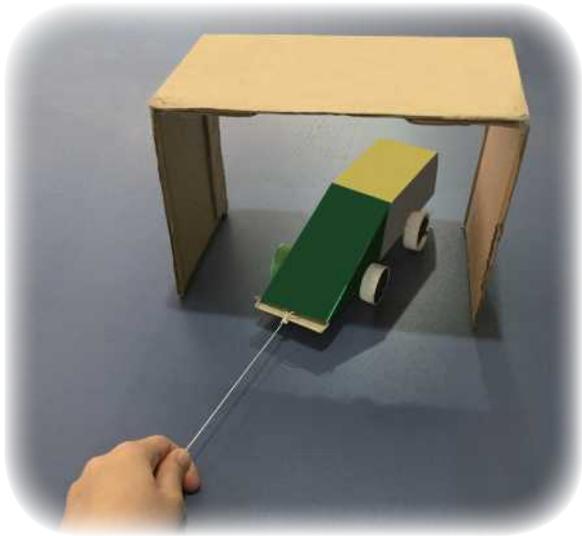
wǒ men zhì zuò de xiǎo chē néng dòng qǐ lái ma yòng tuī huò lā de fāng
我们制作的小车能动起来吗？用推或拉的方法

shì shì yì shì
试一试。



推一推，小车就穿过“山洞”了。





试着用绳子拉一拉。



jiǎng shéng zi huàn chéng xiàng pí jīn zài lā dòng xiǎo chē guān chá xiàn xiàng
将绳子换成橡皮筋，再拉动小车，观察现象。



活动2 用了力吗

yòng tuī hé lā de fāng shì néng ràng xiǎo chē dòng qǐ lái zhè shì wèi shén me
用推和拉的方式能让小车动起来，这是为什么？

cháng shì tuī dòng zhuō zi lā dòng yǐ zi shuō shuo nǐ de gǎn shòu
尝试推动桌子、拉动椅子，说说你的感受。

推桌子的时候用了力吧？





tuī lì hé lā lì
推力 和 拉力

tuī lì hé lā lì shì cháng jiàn de lì lì néng duì wù tǐ chǎn shēng
推力和拉力是常见的力。力能对物体产生

zuò yòng
作用。



婴儿车向前运动，是推力的作用吗？

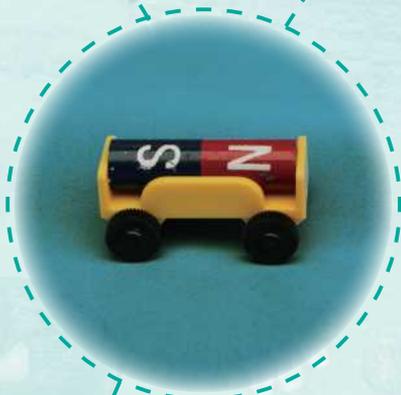
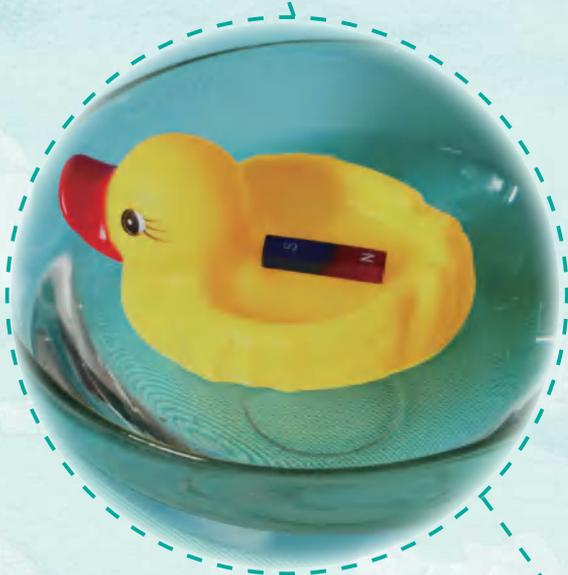
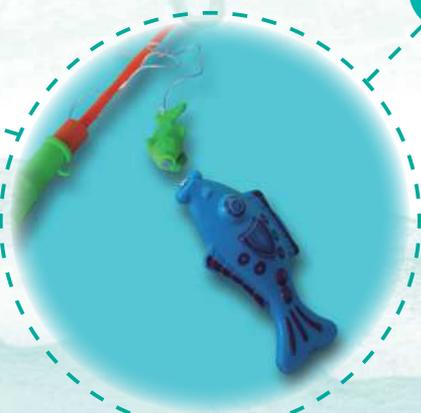
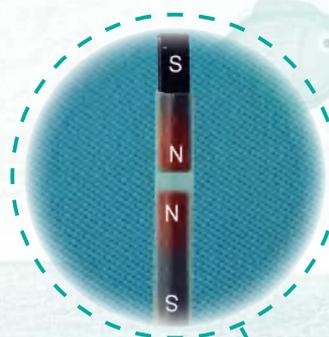


zài shēng huó zhōng nǎ xiē dì fāng yùn yòng le tuī lì hé lā lì
在生活中，哪些地方运用了推力和拉力？



dì 3 dān yuán
第 3 单 元

cí tiě wán jù
磁 铁 玩 具



8

有趣的钓鱼玩具

鱼竿上没有小钩，怎么也
能钓起鱼呢？

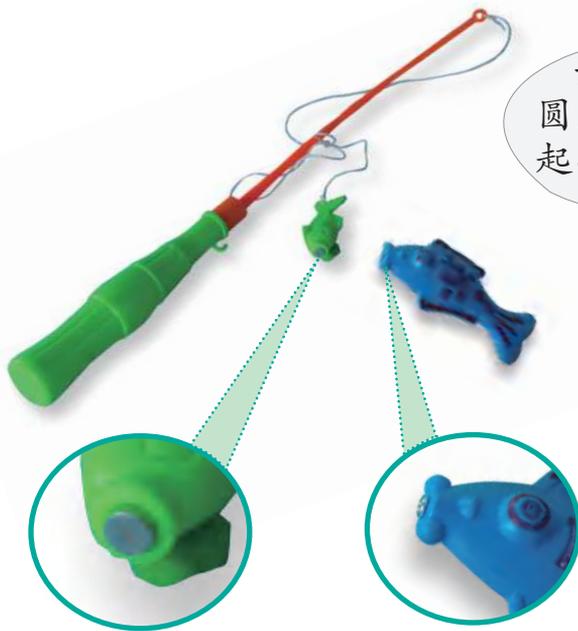


活动 I

鱼竿的奥秘

zǐ xì guān chá wán jù yú gān hé xiǎo yú nǐ yǒu shén me fā xiàn
仔细观察玩具鱼竿和小鱼，你有什么发现？

这个小圆片
是磁铁吧？



如果取下小
圆片，还能钓
起小鱼吗？





cí tiě néng xī yǐn shén me 磁铁能吸引什么

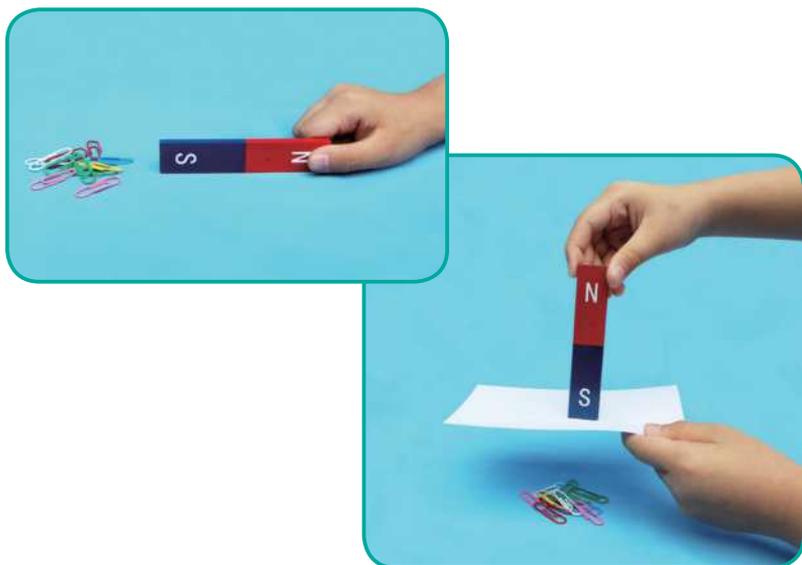
yòng cí tiě chù pèng bù tóng de wù pǐn guān chá nǎ xiē wù pǐn néng bèi cí
用磁铁触碰不同的物品，观察哪些物品能被磁
tiě xī yǐn bìng shuō chū tā men de tè diǎn
铁吸引，并说出它们的特点。



被吸起的物品
都是用铁或镍制
作的吧？



shōu jí néng bèi cí tiě xī yǐn de wù pǐn shì yì shì gé zhe yí
收集能被磁铁吸引的物品。试一试，隔着一
duàn jù lí cí tiě hái néng xī yǐn tā men ma
段距离，磁铁还能吸引它们吗？



如果隔着纸
片，磁铁还能吸
起它们吗？



9

cí tiě xiǎo chē 磁 铁 小 车



活动 1

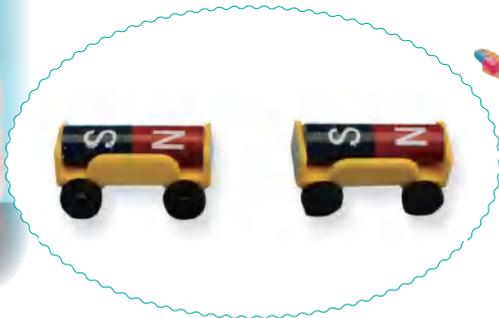
bǎ xiǎo chē lián qǐ lái 把 小 车 连 起 来

zěn yàng cái néng jiāng liǎng jié cí tiě xiǎo chē xiāng hù xī zài yì qǐ
怎 样 才 能 将 两 节 磁 铁 小 车 相 互 吸 在 一 起 ？

dòng shǒu cháng shì yí xià
动 手 尝 试 一 下 。



huàn yí ge fāng xiàng
shì yí shì ?
换 一 个 方 向
试 一 试 ？





活动2 让两块磁铁靠近

cí tiě de liǎng duān shì liǎng gè bù tóng de cí jí yí gè shì nán jí
 磁铁的两端是两个不同的磁极，一个是南极，
 yòng biǎo shì lìng yí gè shì běi jí yòng biǎo shì
 用“S”表示，另一个是北极，用“N”表示。

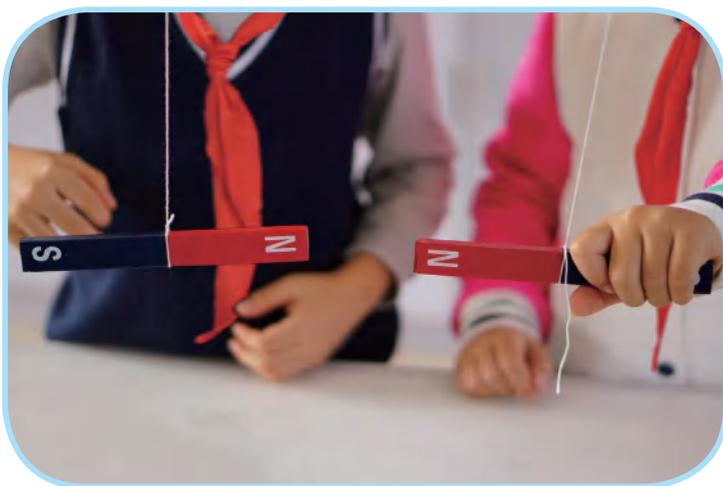
fēn bié jiāng liǎng kuài cí tiě de cí jí xiāng hù kào jìn huì chū xiàn shén
 分别将两块磁铁的磁极相互靠近，会出现什
 me xiàn xiàng ne
 么现象呢？



多做几次吧。



怎么这两块
 磁铁靠近时会
 互相排斥？



这只玩具鸭一停下来，怎么总是朝着那一边？



活动 I

wǒ de wán jù yā
我的玩具鸭

fēn bié bǎ cí tiě hé qí tā wù pǐn qīng fàng zài wán jù yā shàng guān chá
分别把磁铁和其他物品轻放在玩具鸭上，观察

xiàn xiàng
现象。

是否只有放上磁铁，玩具鸭才朝一个方向停下来？



qīng bō fàng yǒu cí tiě de wán jù yā dài tā jìng zhǐ hòu guān chá cí
轻拨放有磁铁的玩具鸭，待它静止后，观察磁
tiě de cháo xiàng shì fǒu yǒu biàn huà
铁的朝向是否有变化。



活动2 自动转向的秘密

fàng le cí tiě hòu de wán jù yā wèi shén me huì zì dòng zhuǎn xiàng ?
放了磁铁后的玩具鸭为什么会自动转向？

jiāng tiáo xíng cí tiě ān zhuāng zài xuán zhuǎn jià shàng qīng bō cí tiě dài
将条形磁铁安装在旋转架上，轻拨磁铁。待
tā jìng zhǐ hòu guān chá cí tiě de cháo xiàng
它静止后，观察磁铁的朝向。

磁铁总是指向
南北方向。



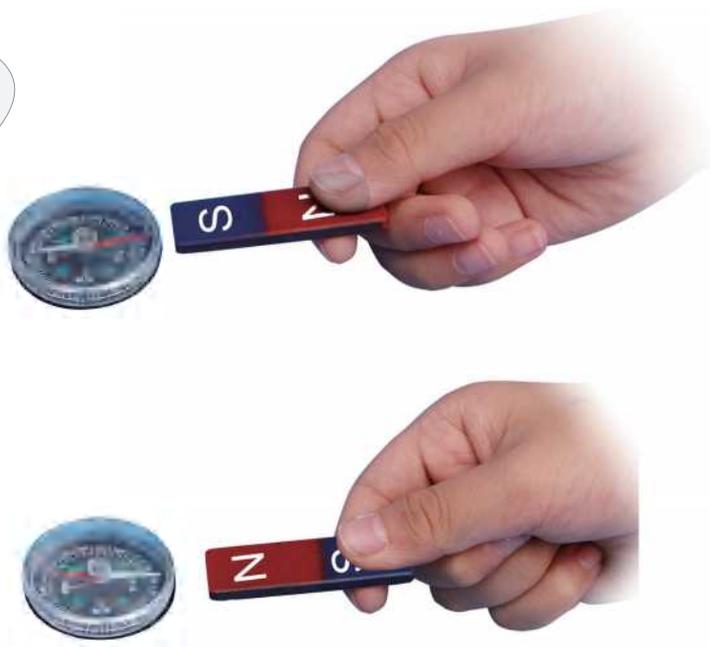


活动3

指南针里的小指针

zhǐ nán zhēn wèi shén me néng zhǐ shì nán běi zhǐ nán zhēn lǐ líng huó zhuàn
指南针为什么能指示南北？指南针里灵活转

dòng de xiǎo zhǐ zhēn shì cí tiě zuò de ma
动的小指针是磁铁做的吗？



zhǐ nán zhēn shì zhōng guó gǔ dài de sì dà fā míng zhī yī hé tóng xué
指南针是中国古代的四大发明之一。和同
men yì qǐ yuè dú yǒu guān de zī liào liǎo jiě zhǐ nán zhēn de lì shǐ
们一起阅读有关的资料，了解指南针的历史。



指南针的始祖——司南



中国古代劳动人民将天然磁铁矿石制成勺状，放置在光滑的刻度盘上，利用磁铁指示南北的特性辨别方向。



zuò cí tiě wán jù 做磁铁玩具



cí tiě de miào yòng 磁铁的妙用

yǒu xiē wán jù huò wén jù zhōng shǐ yòng le cí tiě cháng shì zhǎo chū zhè
有些玩具或文具中使用了磁铁。尝试找出这
xiē wù pǐn lǐ de cí tiě
些物品里的磁铁。



有什么办法
能找到藏起来
的磁铁呢?



人们常根据不同的
需要，制作出不同
形状的磁铁。



活动2 制作蹦蹦玩具

lì yòng cí tiě de tè diǎn cháng shì zhì zuò yí gè néng shàng xià tán tiào
利用磁铁的特点，尝试制作一个能上下弹跳
de wán jù
的玩具。

xiān jìn xíng shè jì zài xuǎn zé hé shì de cái liào zhì zuò wán jù
先进行设计，再选择合适的材料制作玩具。



需要用到几块磁铁呢？



如果用环形磁铁应该怎样安装？



shì yì shì nǐ de bèng bèng wán jù zuò chéng gōng le ma
试一试，你的蹦蹦玩具做成功了吗？

dì 4 dān yuán
第4单元

bái tiān yǔ hēi yè
白天与黑夜



12 zhòu yǔ yè 昼与夜



活动1 tài yáng chū lái le 太阳出来了

qīng chén tài yáng cóng dōng fāng shēng qǐ gěi dà dì dài lái le guāng
清晨，太阳从东方升起，给大地带来了光
hé rè guān chá bìng miáo shù tài yáng shēng qǐ qián hòu jǐng sè de biàn huà
和热。观察并描述太阳升起前后景色的变化。



太阳快出来了，天空越来越红。





zhòu yè gēng tì duì shēng wù huó dòng de yǐng xiǎng
昼夜更替对生物活动的影响

bái tiān yáng guāng pǔ zhào yè wǎn fán xīng mǎn tiān
 白天，阳光普照；夜晚，繁星满天。

liǎo jiě wǒ men shēn biān de zhí wù zài bái tiān hé hēi yè shì bú shì
 了解我们身边的植物在白天和黑夜是不是

yǒu shén me bù tóng
 有什么不同。



白天



午夜

dà huā mǎ chǐ xiàn
 大花马齿苋

是不是有仅在晚上开放的花呢？



白天



傍晚

shuì lián
 睡莲

yǒu de dòng wù zài bái tiān huó dòng yǒu de dòng wù zé zài yè wǎn gèng
有的动物在白天活动，有的动物则在夜晚更
jiā huó yuè liǎo jiě gè zhǒng dòng wù zài bái tiān hé yè wǎn de huó dòng yǒu
加活跃。了解各种动物在白天和夜晚的活动有
shén me bù tóng
什么不同。



bái tiān hé hēi yè duì rén lèi de shēng huó shì fǒu yě yǒu yǐng xiǎng
白天和黑夜对人类的生活是否也有影响？



13

tiān kōng zhōng de tài yáng

天空中的太阳



太阳下山了!

太阳每天都从同一个方向落下吗?



活动1

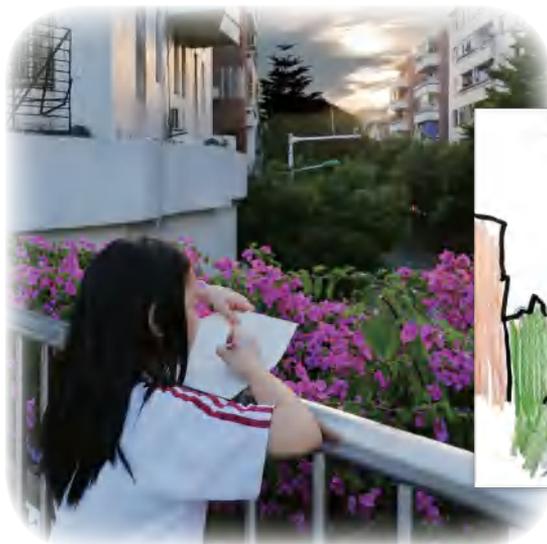
日落的方 向

tài yáng měi tiān dōu huì shēng qǐ hé luò xià
太阳每天都会升起和落下。

xuǎn yí gè hé shì de wèi zhi lián xù jǐ tiān guān chá bìng jì lù rì
选一个合适的位置，连续几天观察并记录日

luò de fāng xiàng
落的方向。

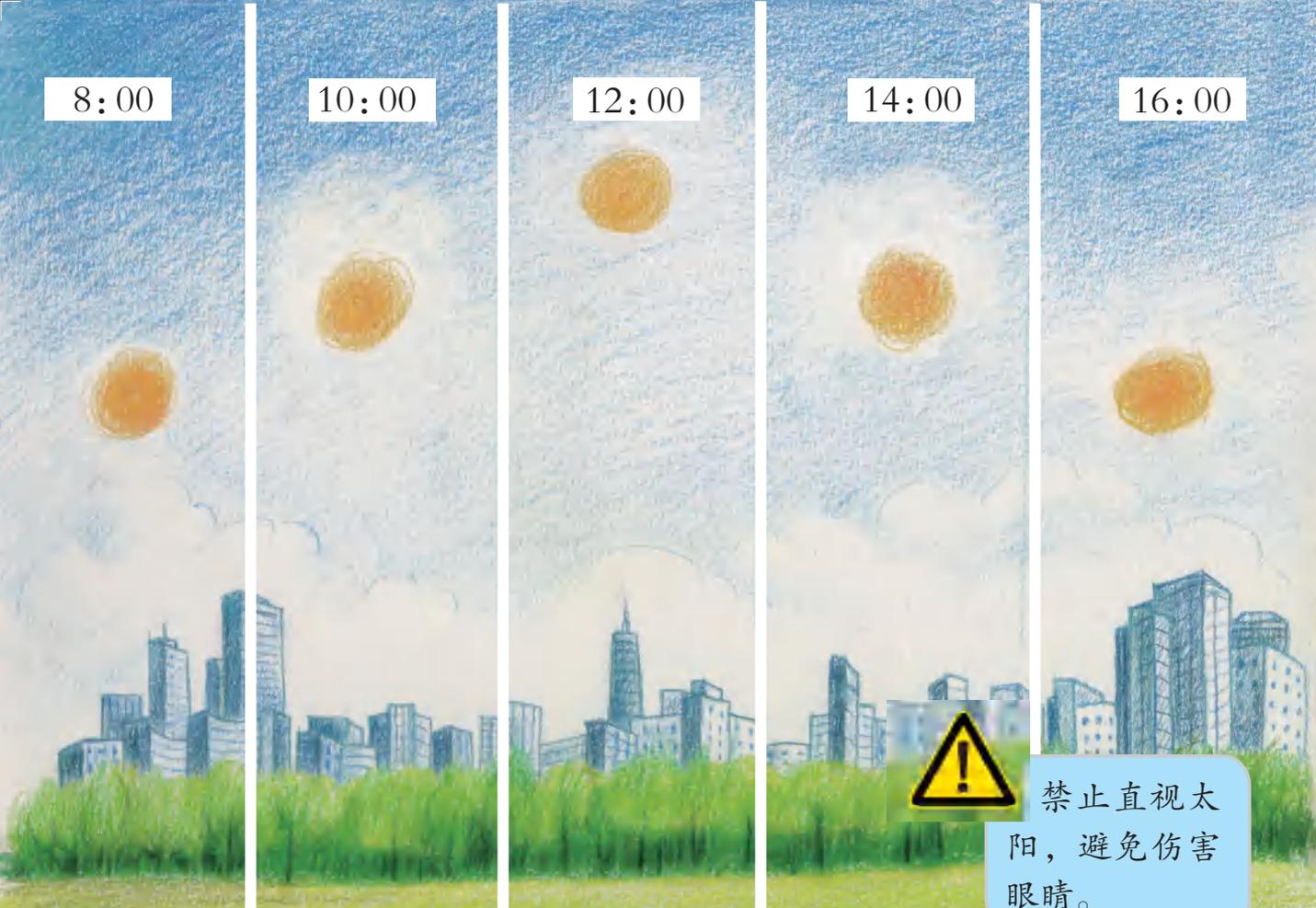
日出和日落的方
向是相反的吗?



我的记录

记录人: 妍妍

西



禁止直视太阳，避免伤害眼睛。



活动2 太阳在天空中位置的变化

yì tiān de bù tóng shí duàn tài yáng zài tiān kōng zhōng de wèi zhì shì zěn
 一天的不同时段，太阳在天空中的位置是怎样变化的？

gēn jù guān chá hé tóng xué yì qǐ yǎn shì tài yáng zài tiān kōng de wèi
 根据观察，和同学一起演示太阳在天空的位置变化。



14 biàn huà de yuè liang 变化的月亮



活动 1 huì biàn liǎn de yuè liang 会“变脸”的月亮

zài tiān kōng zhōng wǒ men kàn dào de yuè liang de xíng zhuàng měi
在天空中，我们看到的月亮的形状每
tiān dōu zài biàn huà chū xiàn bù tóng de yuè xiàng
天都在变化，出现不同的月相。

有哪些不同的月相呢？



cháng shì zài zhǐ shàng huà chū gè zhǒng yuè xiàng bìng jiǎn xià lái
尝 试 在 纸 上 画 出 各 种 月 相 ， 并 剪 下 来 。

没有这种形状的月相吧？

wǒ men jiǎn chū de zhè xiē xíng zhuàng de yuè xiàng dōu néng guān chá dào ma
我 们 剪 出 的 这 些 形 状 的 月 相 都 能 观 察 到 吗 ？



guān chá yuè xiàng
观 察 月 相

zài tiān kōng zhōng chū xiàn yuè liang de shí hou zǐ xì guān chá yuè xiàng
在 天 空 中 出 现 月 亮 的 时 候 ， 仔 细 观 察 月 相 。



本册教科书是华南师范大学沿海版教材编写委员会依据教育部《义务教育小学科学课程标准》（2017年版）编写的。

本册教科书集中反映了基础教育教科书研究与实验的成果，凝聚了参与课改实验的教育专家、学科专家、教研人员以及一线教师的集体智慧。我们感谢所有对本教科书的编写、出版提供过帮助与支持的同仁和社会各界朋友。

我们真诚地希望广大教师、学生及家长在使用本册教科书的过程中提出宝贵意见，并将这些意见和建议及时反馈给我们。让我们携起手来，共同完成义务教育教材建设工作！

本册教科书的编写人员如下：

主 编 刘颂豪

执行主编 马学军

副 主 编 韩 凌 杨志武 贺浪萍

编写人员 曾小兰 陈晓红（本册负责）

司徒敏 游月殿 孙 宏

广东科技出版社

广东教育出版社



绿色印刷产品

批准文号：粤发改价格〔2017〕434号 举报电话：12315



定价:2.96元