



义务教育教科书

科学

一年级上册



大象出版社

科学

义务教育教科书

一年级上册

河南教育报刊社 编写



 大象出版社
· 郑州 ·

各地在使用本套教材的过程中,如果有什么问题、意见和建议,请及时与编写单位河南教育报刊社联系。电话:0371-66368726。电子邮箱:kxtj@163.com。

本教材选用的部分图文,由于一些作者的姓名和地址不详,暂时无法取得联系。请有关图文作者与大象出版社联系,以便支付报酬。

义务教育教科书

科学

一年级上册

河南教育报刊社 编写

大象出版社 出版

(郑州市郑东新区祥盛街27号 邮政编码450016)

网址: www.daxiang.cn

出版人 汪林中

责任编辑 阮志鹏 张欣

责任校对 钟骄

北京汇林印务有限公司印刷

河南省新华书店发行

开本 787 mm×1092 mm 1/16 3印张

2017年8月第1版 2021年6月第5次印刷

定价:3.34元

著作权所有,请勿擅用本书制作各类出版物,违者必究。

若发现印、装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

印厂地址 北京市大兴区黄村镇南六环磁各庄立交桥南200米(中轴路东侧)

邮政编码 102600

电话 010-61264834

xiě gěi tóng xué men de huà

写给同学们的话

kě ài de dòng wù měi lì de zhí wù féi wò de tǔ rǎng shén qí de cí
可爱的动物，美丽的植物，肥沃的土壤，神奇的磁
tiě hái yǒu qí tā yǒu shēng mìng de méi yǒu shēng mìng de dōng xī zǔ chéng le
铁，还有其他有生命的、没有生命的东西，组成了
wǒ men lài yǐ shēng cún de dà zì rán
我们赖以生存的大自然。

dà zì rán shì měi hǎo hé shén qí de dà zì rán zhōng yǒu xǔ xǔ duō duō wǒ
大自然是美好和神奇的。大自然中有许许多多我
men xiǎng zhī dào de wèn tí kē xué kè jiāng yǐn lǐng wǒ men tàn jiū shì jiè de ào
们想知道的问题。科学课将引领我们探究世界的奥
mì lǐng lüè shēng mìng de měi miào hé zhēn guì
秘，领略生命的美妙和珍贵。

ràng wǒ men dài zhe zì jǐ de wèn tí hé tàn tan jiū jiū qí qí miào
让我们带着自己的问题，和探探、究究、奇奇、妙
miao yì qǐ zǒu jìn kē xué kè táng ba
妙一起走进科学课堂吧！

中国科学院院士 張津



探探

究究

奇奇

妙妙



zhǔn bèi dān yuán	chūī pào pào	xué kē xué	1
准备单元	吹泡泡	学科学	1
dì yī dān yuán	wǔ guān xiōng dì		4
第一单元	“五官”兄弟		4
	wǔ guān xiōng dì		5
1	“五官”兄弟		5
	guān chá shuǐ guǒ		8
2	观察水果		8
	bù yí yàng de dòu zi		10
3	不一样的豆子		10
dì èr dān yuán	rèn shi xiǎo dòng wù		13
第二单元	认识小动物		13
	tù zi		14
1	兔子		14
	jīn yú		17
2	金鱼		17
	mǎ yǐ		19
3	蚂蚁		19
dì sān dān yuán	wǒ zài nǎ lǐ		22
第三单元	我在哪里		22
	wǒ de qián hòu zuǒ yòu		23
1	我的前后左右		23
	tài yáng hé dōng nán xī běi		26
2	太阳和东南西北		26
	táo lí mào xiǎn dǎo		29
3	逃离冒险岛		29
dì sì dān yuán	cí tiě mó fǎ chéng bǎo		31
第四单元	磁铁“魔法”城堡		31
	cí tiě xiǎo wū		32
1	磁铁小屋		32
	cí tiě yóu xì		35
2	磁铁游戏		35
	duō zhǒng duō yàng de cí tiě		37
3	多种多样的磁铁		37
fǎn sī dān yuán	ài tí wèn de xiǎo péng you		39
反思单元	爱提问的小朋友		39

zhǔn bèi dān yuán
准备单元

chuī pào pào

吹泡泡

xué kē xué

学科学



引入活动

měi lì de pào pào
美丽的泡泡

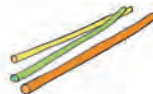


制作

zì zhì pào pào shuǐ kāi xīn chuī pào pào
自制泡泡水, 开心吹泡泡



材料超市



安全提示

使用
剪刀时
要注意
安全。



提出问题

小贴士

探究始于问题，有了问题才会思考。

泡泡为什么是彩色的？

.....

泡泡能飞多久？

怎样吹出大泡泡？



猜想假设

zěn yàng chuī chū dà pào pào 怎样吹出大泡泡

再加点洗发水，能让泡泡吹得更大吗？

我想加几滴胶水试试。





事实证据



wǒ men kàn dào le shén me xiànxiàng
我们看到了什么现象？



得出结论

大家的猜想
正确吗？

加了胶水后，
泡泡吹得更大了。



bǎ wǒ men de yán jiū jié lùn gào su xiǎo péng you men
把我们的研究结论告诉小朋友们。

小贴士

仔细
观察，说
出看到的
现象。

dì yī dān yuán
第一单元

wǔ guān xiōng dì
“五官”兄弟

好香啊，桂花能吃吗？

那朵云像一匹马。

这草毛茸茸的。

什么在叫？



wǔ guān xiōng dì
1 “五官”兄弟



观察

kàn yi kàn shuō yi shuō
看一看，说一说。



yán sè
颜色

xíng zhuàng
形状

dà xiǎo
大小

.....



tīng yi tīng cāi yi cāi
听一听，猜一猜。



shuō huà shēng
说话声

niǎo jiào shēng
鸟叫声

yīn yuè
音乐

zào shēng
噪声

.....

好听的音乐!

小鸟在叫。

有流水声。



安全提示

小心，
不要烫到
自己或别
人。

mō yi mō bǐ yi bǐ
摸一摸，比一比。



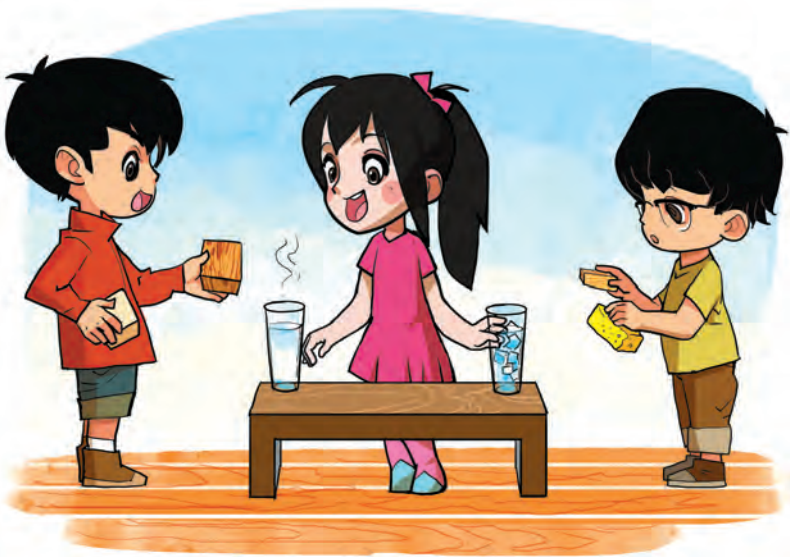
guāng huá
光 滑

cū cāo
粗 糙

ruǎn yìng
软 硬

lěng rè
冷 热

.....



wén yi wén rèn yi rèn
闻一闻，认一认。



xiāng
香

chòu
臭

xīng
腥

suān
酸

.....



cháng yi cháng biàn yi biàn
尝一尝，辨一辨。



tián
甜

kǔ
苦

suān
酸

xián
咸

.....



安全提示

经过
老师的同
意才能尝!



表达交流

wǒ men yòng nǎ xiē qì guān jìn xíng le guān chá?
我们用哪些器官进行了观察?

用眼睛可
以观察颜色、形
状.....

用舌头
可以尝味道。

原来用
手摸也是观
察。

.....



wǒ men jīng cháng yòng yǎn jīng ěr duo bí zi shé tou shǒu huò zhě
我们经常用眼睛、耳朵、鼻子、舌头、手或者

qí tā bù wèi de pí fū lái guān chá hé gǎn zhī shì jiè
其他部位的皮肤来观察和感知世界。

guān chá shuǐ guǒ

2 观察水果

大家带来的
水果真多啊!

一定都很好
吃……

有大的、小的，
红的、青的……



材料超市

每人
自带 1~2
种水果。



观察

看上去黄黄的、
长长的……

摸上去很光滑，
捏一下有点软。



吃着很甜!



闻着有点香。



小贴士

尝试
用不同的
感官进行
观察。



描述

我带的是苹果，
它……

我带的是香蕉，
它的身子黄黄的……

……



游戏

cāi shuǐguǒ

猜水果

它是橙色的。

捏着比较软。

又酸又甜。



它是什么
颜色的？

它是软的还
是硬的？

它是什
么味道的？

是橘
子吧？

bù yí yàng de dòu zi
3 不一样的豆子



观察

bǐ yì bǐ shuō yì shuō
比一比,说一说



有长的、圆的……

我们来给它们分分类吧!

有红的、绿的，还有……





制订计划

xiǎng yi xiǎng wǒ men kě yǐ zěn yàng gěi zhè xiē dòu zi fēn lèi
想一想，我们可以怎样给这些豆子分类？



活动

dòu zi fēn lèi 豆子分类



小贴士

相互合作，才能更快更好地完成任务。



表达交流

zhǎn shì fēn lèi jié guǒ shuō yì shuō fēn lèi de lǐ yóu
展示分类结果，说一说分类的理由。

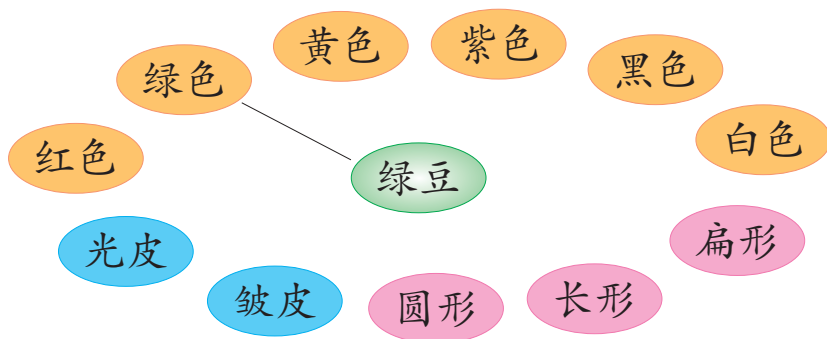
我们按颜色分成红的、黑的、绿的……

我们把豆子分成光皮和皱皮两类。



反思

qǔ yì kē lǜ dòu kàn kan kě yǐ fēn dào nǎ xiē zǔ lǐ
取一颗绿豆，看看可以分到哪些组里？



拓展活动

dòu zi bǎi huà
豆子摆画



dì èr dān yuán
第二单元

rèn shi xiǎo dòng wù
认识小动物



1 兔子



引入活动

dú ér gē
读儿歌

xiǎo bái tù bái yòu bái
小白兔，白又白，
liǎng zhī ěr duo shù qǐ lái
两只耳朵竖起来，
ài chī luó bo hé qīng cài
爱吃萝卜和青菜，
bèng bèng tiào tiào zhēn kě ài
蹦蹦跳跳真可爱。

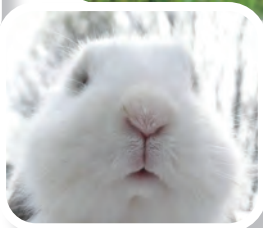


观察

tù zi zhǎng shén me yàng
兔子长什么样

小贴士

静静地观察，
不要吓着小兔子哟！





描述

shuō yì shuō huà yì huà

说一说，画一画

我来画兔子的长耳朵。

短短的尾巴!

根据观察，给兔子添上耳朵、尾巴和嘴……



提出问题

guān yú tù zǐ wǒ men hái xiǎng zhī dào xiē shén me

关于兔子，我们还想知道些什么？

兔子喜欢吃什么？

兔子会叫吗？

……



小贴士

要多角度地认识事物。



观察

tù zǐ zài gàn shén me

兔子在干什么



拓展活动

tù zǐ xǐ huan chī shén me

兔子喜欢吃什么

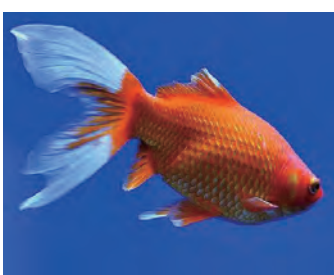
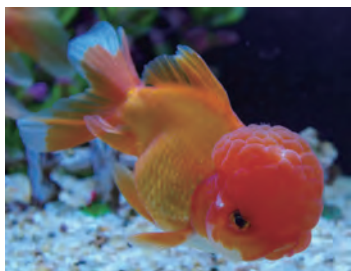


2 jīn yú 2 金鱼



观察

duō zhǒng duō yàng de jīn yú
多种多样的金鱼



表达交流

kàn yi kàn zhè xiē jīn yú dōu yǒu nǎ xiē tè zhēng
看一看, 这些金鱼都有哪些特征?

它们的
颜色不一
样!

这条金鱼
眼睛很大, 都
突出来了。



这条金
鱼背上没有
鳍。

.....



描述

guānchá yì tiáo jīn yú de tè zhēng bìng jì lù xià lái。
观察一条金鱼的特征，并记录下来。

这条金
鱼身体的颜
色是白色的。

它的
眼球没有
突出来。

它头上有
个红“帽子”！



.....



拓展阅读

bù tóngzhǒng lèi de yú

不同种类的鱼



jì yú
鲫鱼



bǐ mù yú
比目鱼



shā yú
鲨鱼



yáo yú
鳐鱼

3 蚂蚁



引入活动

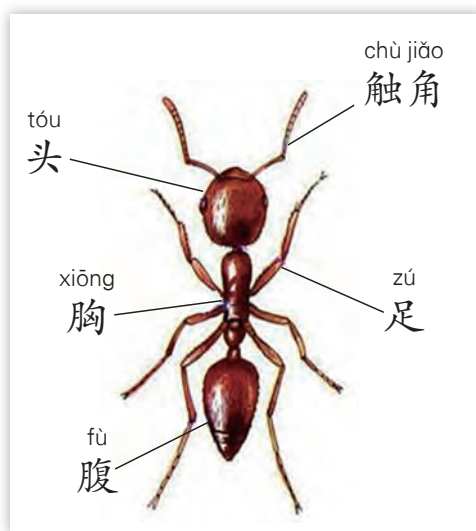
cāi mí yǔ
猜谜语

bié kàn shēn cái xiǎo
别看身材小，
tuán jié yòu qín láo
团结又勤劳。
yòu néng bān liáng shi
又能搬粮食，
yòu néng dǎ dì dào
又能打地道。



观察

mǎ yǐ zhǎngshén me yàng
蚂蚁长什么样





提出问题

guān yú mǎ yǐ wǒ men hái xiǎng zhī dào xiē shén me
关于蚂蚁,我们还想知道些什么?

蚂蚁住
在哪里?

蚂蚁喜欢
吃什么?

.....



小贴士

问题
越多,观察
越仔细。

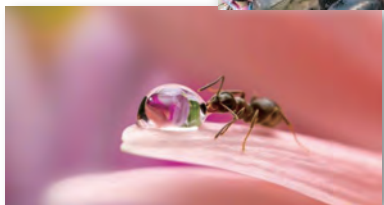


观察

dài zhe wèn tí wǒ men qù tàn fǎng mǎ yǐ ba
带着问题,我们去探访蚂蚁吧!

安全提示

不要
伤害蚂蚁,
也不要让
它们蜇、咬
到你哟!





表达交流

tàn fǎng mǎ yǐ shí wǒ men fā xiàn le shén me
探访蚂蚁时我们发现了什么？

我看到蚂蚁在爬树。

我发现蚂蚁的家在地下。

我还发现许多其他有趣的小动物！



拓展阅读

tǔ rǎngshàng de dòng wù

土壤上的动物



zhà měng
蚱蜢



shǔ fù
鼠妇



xī shuài
蟋蟀



wō niú
蜗牛

dì sān dān yuán
第三单元

wǒ zài nǎ lǐ
我在哪里

假如迷路了，
你知道怎么辨认方
向吗？

可以根据太
阳的位置来判断。



wǒ de qián hòu zuǒ yòu
1 我的前后左右



观察



游戏

chuán qiú jiē lì
传球接力





观察



活动

diǎn bí zi
点鼻子

yòng qián hòu zuǒ yòu zhǐ huī tóng bàn diǎn bí zi
用“前、后、左、右”指挥同伴点鼻子。



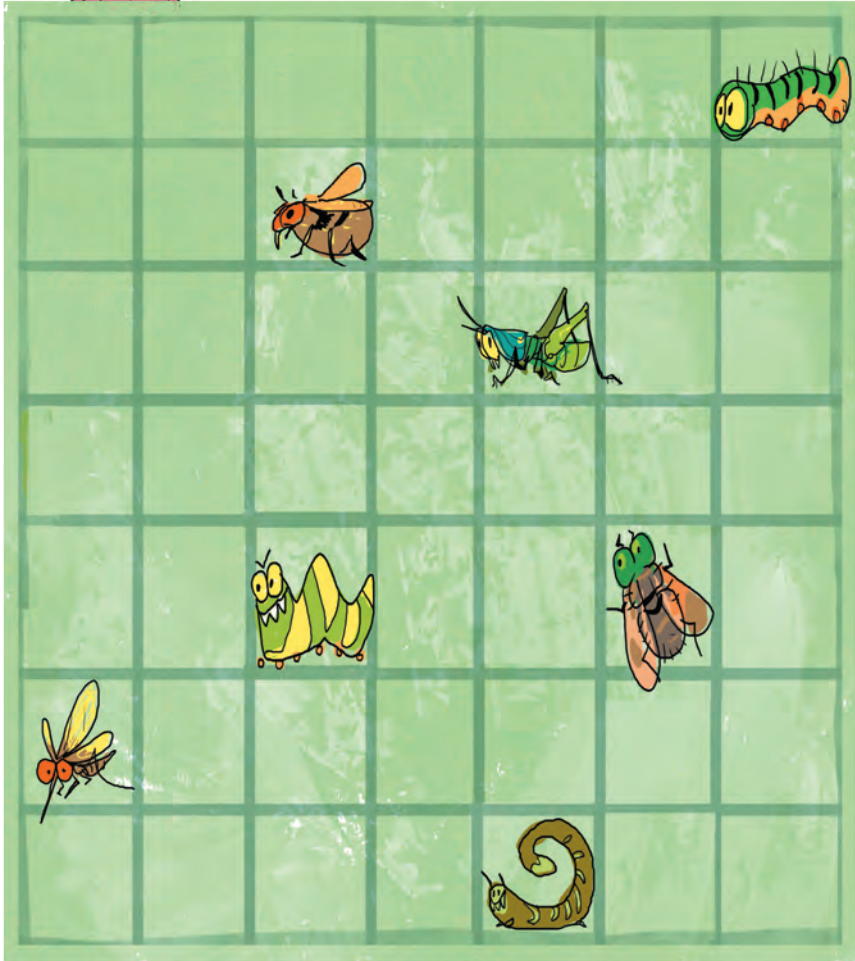


游戏

qīng wā zhuō hài chóng
青蛙捉害虫

zhǐ huī qīng wā zhuō hài chóng
指挥青蛙捉害虫。

向前三步，
再往右一步……



tài yáng hé dōngnán xī běi
2 太阳和东南西北



观察

tài yáng měi tiān cóng nǎ biān shēng qǐ

太阳每天从哪边升起？

太阳每天都
从那边升起。

那边是什么方向？



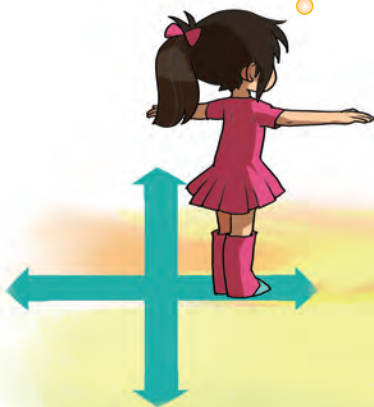
活动

xué ér gē rèn fāngxiàng

学儿歌，认方向

快来和我一
起做！

zǎo chén qǐ chuáng
早晨起床，
miàn xiàng tài yáng
面向太阳。
qián miàn shì dōng
前面是东，
hòu miàn shì xī
后面是西；
zuǒ biān shì běi
左边是北，
yòu biān shì nán
右边是南。





描述

yòng dōng nán xī běi miáo shù xiào yuán nèi jiàn zhù wù de wèi zhì
用“东、南、西、北”描述校园内建筑物的位置。



校门朝
哪个方向？
升旗台
在校门的
哪个方向？





表达交流

yòng xǐ huan de fāng shì yǎn shì yì tiān zhōng tài yáng de wèi zhì biàn huà
用喜欢的方式,演示一天中太阳的位置变化。

小贴士

尝试用不同的方式进行表达。



拓展活动

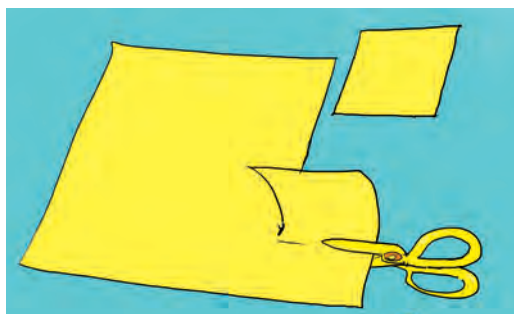
太阳落山时,怎么判断方向呢?



3 逃离冒险岛



设计制作 制作纸骰子



1 剪：从卡纸上

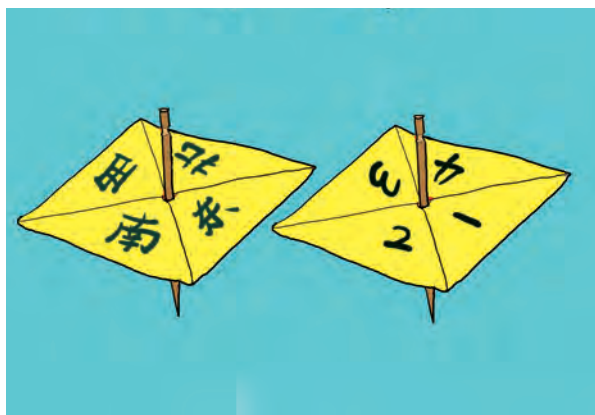
剪下两个正方形作为

纸骰子的盘面。

2 写：两个盘面

分别写上“东、南、

西、北”和“1、2、3、4”。



3 插：在盘面

中心插上牙签，

纸骰子就做好了。

安全提示



握剪刀



×



✓

递剪刀



游戏

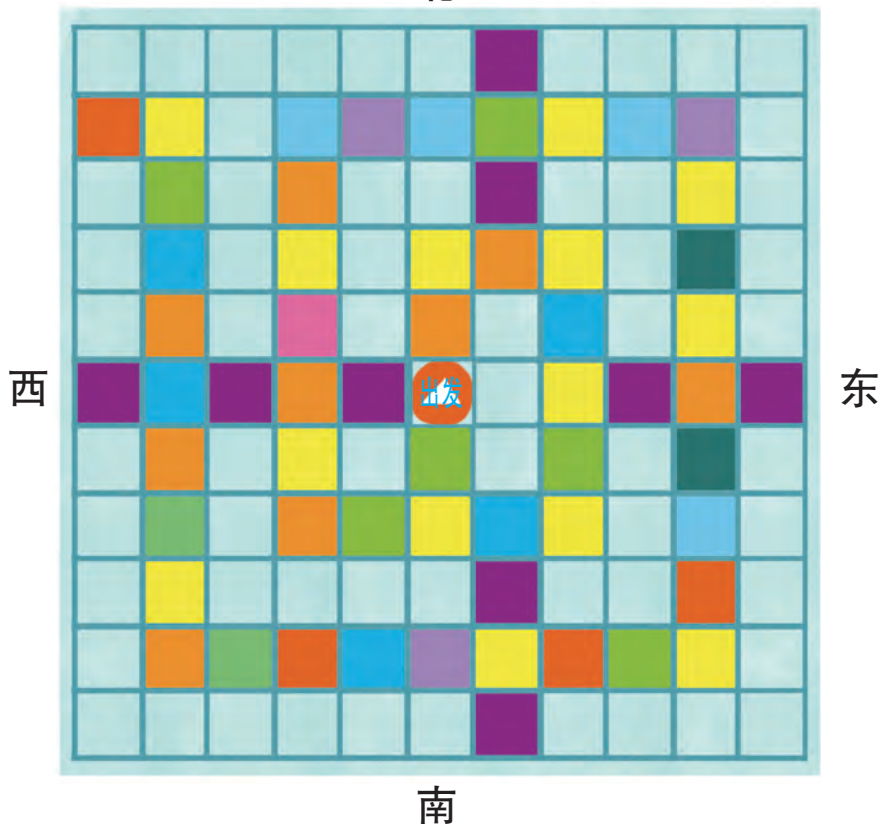
wán tóu zi 玩骰子

小贴士

有序、
文明地进
行游戏。



北



dì sì dān yuán
第四单元

cí tiě mó fǎ chéng bǎo
磁铁“魔法”城堡

欢迎来到磁铁“魔法”城堡。



cí tiě xiǎo wū
1 磁铁小屋

请进！热情的
主人在等待你们。

我是磁铁骑士。

为什么他不
吸我的塑料水壶？

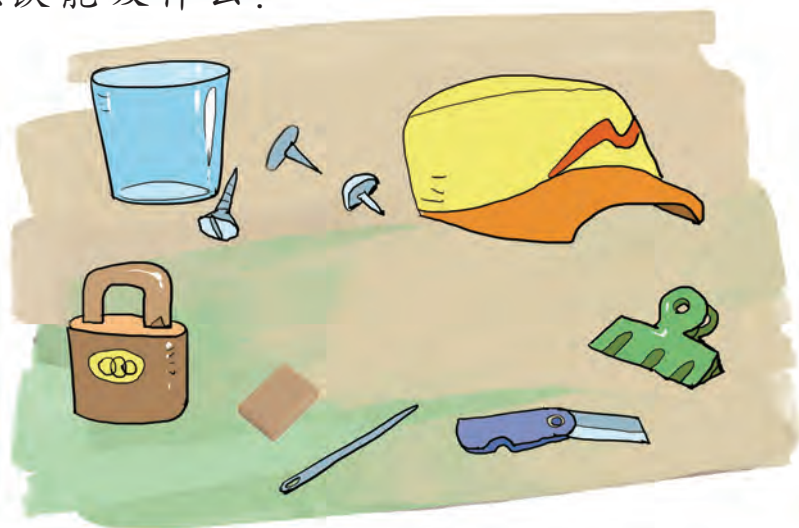
他在吸我
的文具盒！

我的发卡
被吸走了！



提出问题

cí tiě néng xī shén me
磁铁能吸什么？





猜想假设

cāi yī cāi cí tiě néng xī shén me bù néng xī shén me
猜一猜，磁铁能吸什么，不能吸什么。

我猜磁铁能吸小铁钉。

我猜磁铁不能吸橡皮。



实验

tōng guò shí yàn lái yàn zhèng wǒ men de cāi xiǎng ba shí yàn shí yào xiǎo
通过实验来验证我们的猜想吧。实验时要小心取放尖锐物体。

镍块能被磁铁吸引吗？

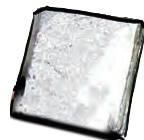
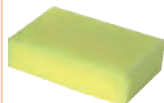


实验材料	猜一猜	试一试
	✓	
	✗	

小贴士

根据已有的经验，说出自己的猜想。

材料超市



镍块





活动

zhǎopéng you

找朋友

zhǎo yi zhǎo jiào shì lǐ nǎ xiē shì cí tiě de péng you
找一找，教室里哪些是磁铁的“朋友”？



门把手是铁的。



得出结论

jiāo liú zǒng jié wǒ men de fā xiàn néng dé chū shén me jié lùn
交流、总结我们的发现，能得出什么结论？

小钉子、剪刀都是铁的。

镍块也能被磁铁吸住。



cí tiě néng xī tiě hé niè
磁铁能吸铁和镍。

cí tiě yóu xì
2 磁铁游戏



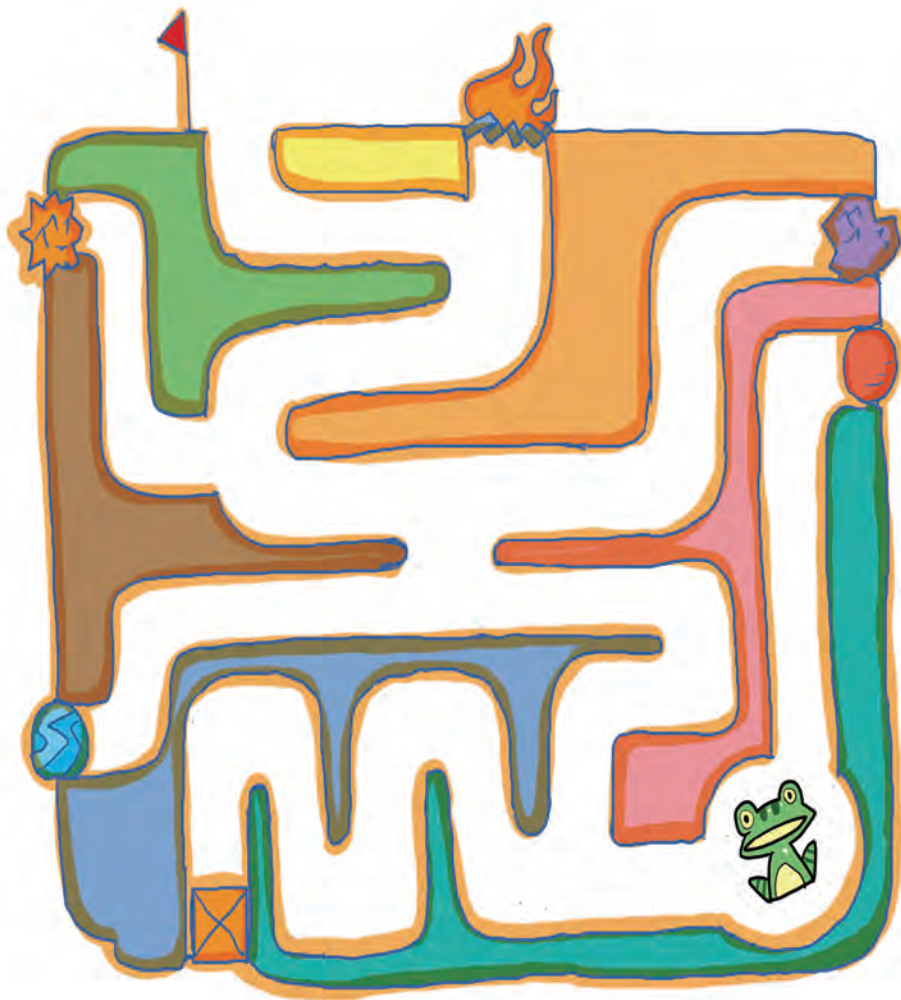
游戏

jiě jiù xiǎoqīng wā
解救“小青蛙”

dì yī guān táo lí mí gōng
第一关，逃离迷宫。

lì yòng cí tiě cóng mí gōngzhōng jiù chū tiě zhì xiǎoqīng wā
利用磁铁，从迷宫中救出铁质“小青蛙”。

“小青蛙”
被困住了。



材料超市



塑料迷宫



铁质
“小青蛙”

dì èr guān táo chū bō li bēi
第二关，逃出玻璃杯。

lì yòng cí tiě ràng xiǎo qīng wā
利用磁铁，让“小青蛙”

cóng bō li bēi zhōng táo chū lái
从玻璃杯中逃出来。

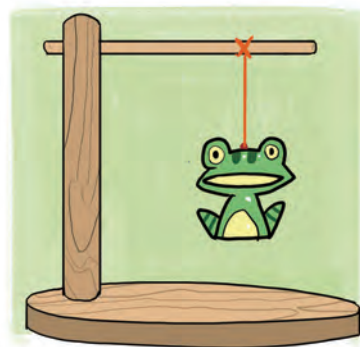


dì sān guān huān qīng shèng lì
第三关，欢庆胜利。

lì yòng cí tiě ràng xiǎo
利用磁铁，让“小

qīng wā tiào qǐ wǔ lái bú yào
青蛙”跳起舞来，不要

jiē chù dào tā yō
接触到它哟！



得出结论

shuō yì shuō cí tiě yǒu shén me shén qí de běn lǐng
说一说，磁铁有什么神奇的本领。

磁铁隔着杯子
也能吸“小青蛙”。

磁铁离这么远
也能吸“小青蛙”。



cí tiě gé zhe yí duàn jù lí yě néng xī tiě hé niè
磁铁隔着一段距离也能吸铁和镍。

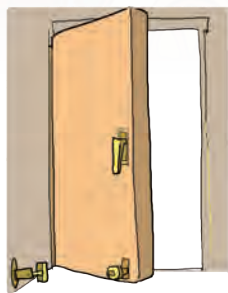
3 多种多样的磁铁



调查

xún zhǎo cí tiě xiōng dì
寻找“磁铁兄弟”

zhǎo yì zhǎo wǒ men zhōu wéi hái yǒu shén me yàng de cí tiě
找一找,我们周围还有什么样的磁铁?



表达交流

zhè xiē cí tiě wèi wǒ men tí gōng le shén me bāng zhù
这些磁铁为我们提供了什么帮助?

我能很轻松地
打开、合上文具盒。

磁铁把冰箱
门吸得牢牢的。



我们去寻
找“磁铁兄弟”
吧!





活动

tiē biāoqiān

贴标签



设计制作

xiǎo hóu shàngshān

小猴上山

材料超市



zài kǎ zhǐ shàng huà chū

1 在卡纸上画出一座山。



qǔ chū zhǔn bèi hǎo de

2 取出准备好的小猴贴画。



bǎ huí xíng zhēn bié dào

3 把回形针别到小猴身上。



yòng cí tiě lái zhǐ

4 用磁铁来指挥小猴上山吧!

fǎn sī dānyuán
反思单元

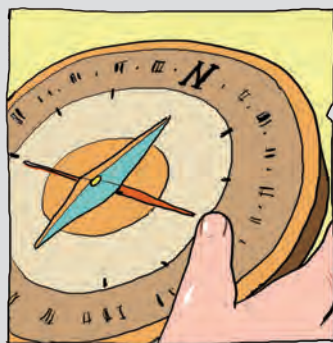
ài tí wèn de xiǎo péng you
爱提问的小朋友



阅读

ài yīn sī tǎn xiǎo shí hou tè bié ài tí wèn
爱因斯坦(1879—1955)小时候特别爱提问。

yǒu yì tiān bà
有一天，爸
ba sòng gěi tā yí gè
爸送给他一个
luó pán
罗盘。



tí chū wèn tí
提出问题

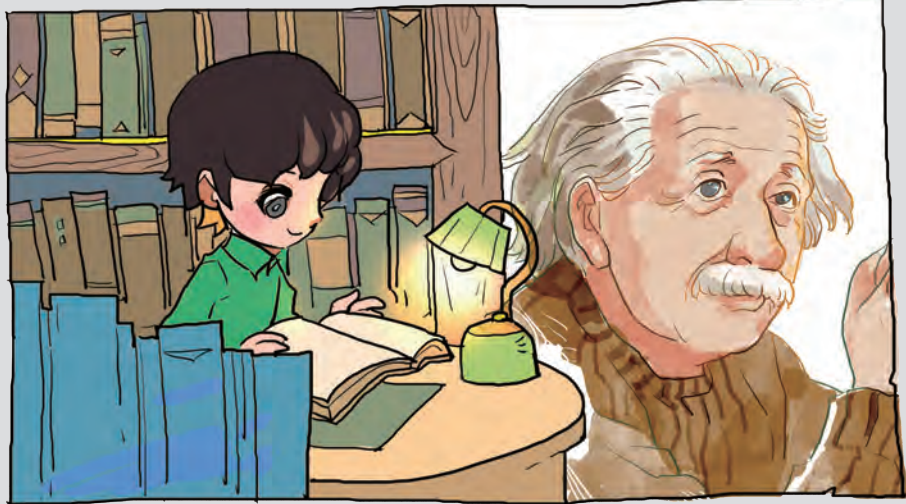
zuò chū cāi xiǎng
作出猜想



是有什么在推
着它吗？

xún zhǎo zhèng jù
寻找证据

后面什么也没
有呀？这到底是怎
么回事呢？



dài zhe hěn duō wèn tí ài yīn sī tǎn bù duàn de xué xí yán jiū
带着很多问题，爱因斯坦不断地学习、研究，
zhōng yú chéng wéi wěi dà de kē xué jiā
终于成为伟大的科学家。

ài yīn sī tǎn de gù shì duì wǒ men yǒu shén me qǐ fā ne
爱因斯坦的故事对我们有什么启发呢？



反思

huí gù běn xué qī wǒ men tí chū huò sī kǎo guo de wèn tí
回顾本学期我们提出或思考过的问题。

我现在还不明白磁铁为什么能吸铁。

我提了十个问题。

我猜想磁铁一定长着隐形的手。

我知道小兔子喜欢吃胡萝卜和白菜。



tōng guò xì zhì guān chá wǒ men néng tí chū gèng duō yǒu qù de wèn tí
通过细致观察,我们能提出更多有趣的问题。



拓展活动

zhì zuò kē xué tàn jiū shù
制作“科学探究树”

把自己最感兴趣的问题写在“树叶”上。

把自己的猜想写在“果实”上。

把自己的收获写在“树干”上。



bǎ wǒ men de wèn tí cāi xiǎng hé shōu huò tiē dào kē xué tàn jiū
把我们的问题、猜想和收获贴到“科学探究

shù shàng
树”上。



cóng kē xué tàn jiū shù shàng xuǎn zé yì xiē zì jǐ gǎn xìng qù de
从“科学探究树”上选择一些自己感兴趣的

wèn tí jì xù hé dà jiā tàn tǎo
问题,继续和大家探讨。