



义务教育教科书

科学

一年级
下册

人民教育出版社 湖北教育出版社

人民教育出版社

义务教育教科书

科学

一年级 下册

人民教育出版社 课程教材研究所
湖北教育出版社

编著

人民教育出版社 湖北教育出版社
·北京· ·武汉·

人民教育出版社

主 编：魏辅文

执行主编：黄海旺

分册主编：刘忠学

编写人员（以姓氏笔画为序）：

王海英 卢 巍 叶兆宁 李伟臣

李铸衡 李德强 张 敏 席学荣

责任编辑：王海英

责任设计：房海莹

责任校对：李嘉楠

责任印制：张 灿

义务教育教科书 科学 一年级 下册

人民教育出版社 课程教材研究所

湖 北 教 育 出 版 社

编著

出 版 人民教育出版社

（北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编：100081）

湖北教育出版社

（湖北省武汉市洪山区雄楚大街 268 号出版文化城 C 座 18 楼 邮编：430070）

网 址 <http://www.pep.com.cn>

版权所有·侵权必究

zhì tóng xué
致同学

tóng xué men wǒ men měi tiān qù shàng xué shàng xué de shí hou wǒ
同学们，我们每天去上学，上学的时候我
men xiǎng guo zhè xiē wèn tí ma
们想过这些问题吗？

xué xiào de dà mén cháo zhe shén me fāng xiàng jiào shì zài jiào xué lóu
学校的大门朝着什么方向？教室在教学楼
lǐ de shén me wèi zhi nǐ zuò zài jiào shì de shén me wèi zhi xiào yuán
里的什么位置？你坐在教室的什么位置？校园
lǐ yǒu gè zhǒng bù tóng de zhí wù nǐ guān chá guo tā men de yàng zi
里有各种不同的植物，你观察过它们的样子
ma xué xiào lǐ yǒu gè zhǒng gè yàng de wù pǐn zhè xiē wù pǐn shì yòng
吗？学校里有各种各样的物品，这些物品是用
shén me cái liào zhì zuò de shū bāo wèi shén me zhè yàng shè jì zěn yàng
什么材料制作的？书包为什么这样设计？怎样
zhì zuò shōu nà yòng jù lái shōu nà gè zhǒng gè yàng de wù pǐn
制作收纳用具来收纳各种各样的物品？

zài běn xué qī de kē xué kè shàng wǒ men huì wéi rào zhe zhè xiē
在本学期的科学课上，我们会围绕着这些
wèn tí jìn xíng guān chá shí yàn shè jì zhì zuò jīng lì xiàng kē xué
问题进行观察、实验、设计制作，经历像科学
jiā hé gōng chéng shī nà yàng de tàn jiū guò chéng zài zhè xiē guò chéng zhōng
家和工程师那样的探究过程。在这些过程中，
xiāng xìn tóng xué men huì bú duàn de gǎn shòu dào kē xué de shén qí hé měi
相信同学们会不断地感受到科学的神奇和美
miào huì yǒu gèng duō de fā xiàn
妙，会有更多的发现！

目 录



第一单元 位置 和 方 向 /1

- ① 前 后 左 右 /2
- ② 东 南 西 北 /5
- ③ 校 园 “ 寻 宝 ” /9
- 单元回 顾 /13



第二单元 校 园 里 的 植 物 /16

- ④ 各 种 各 样 的 叶 /17
- ⑤ 多 彩 的 花 /21
- ⑥ 观 察 校 园 里 的 植 物 /25
- 单元回 顾 /31



第三单元 常 见 的 材 料 /34

- ⑦ 它 们 是 用 什 么 材 料 做 的 /35
- ⑧ 金 属 /40
- ⑨ 纸 制 品 /45
- 单元回 顾 /50



第四单元 制 作 收 纳 用 具 /53

- ⑩ 收 纳 物 品 /54
- ⑪ 设 计 制 作 笔 筒 /58
- ⑫ 展 示 与 改 进 /62
- 单元回 顾 /65

wèi zhì hé fāng xiàng
第一单元 位置和方向



tóng xué qǐng wèn dào
同学，请问到
tú shū guǎn zěn me zǒu
图书馆怎么走？

zài shēng huó zhōng jīng cháng huì yù dào
在生活中，经常会遇到

wèn lù de qíng xíng rú guǒ yǒu rén xiàng wǒ
问路的情形。如果有人向我

mén wèn lù yīng gāi zěn yàng zhǔn què de gào
们问路，应该怎样准确地告

sù tā men ne
诉他们呢？

1

qián hòu zuǒ yòu
前后左右



zěnyàng gàosu bié rén yí gè wù tǐ huò rén suǒ zài de wèi zhi
怎样告诉别人一个物体或人所在的位置？



探究与实践

zěnyàng miáo shù wèi zhi
怎样描述位置

yòng shén me cí yǔ miáo shù wù tǐ huò rén suǒ zài de wèi zhi
1 用什么词语描述物体或人所在的位置？



2 shuō yì shuō zì jǐ de qián hòu zuǒ yòu zuò zhe shuí
说一说：自己的前后左右坐着谁？

3 fēn bié miàn xiàng jiǎng tái hé bèi xiàng jiǎng tái xiě chū huò huà chū zì jǐ de qián hòu zuǒ yòu gè shì shuí wǒ men yǒu shén me fā xiàn
分别面向讲台和背向讲台，写出或画出自己的前后左右各是谁。我们有什么发现？



4 yǐ qí tā rén huò wù tǐ wéi cān zhào wù miáo shù zhōu wéi mǒu gè tóng xué huò wù tǐ de wèi zhi qǐng tóng xué cāi yì cāi
以其他人或物体为参照物，描述周围某个同学或物体的位置，请同学猜一猜。



5 yì yì yì yòng qián hòu zuǒ yòu miáo shù wèi zhì shí wǒ men yīng dāng
议一议：用前后左右描述位置时，我们应当
zhù yì shén me
注意什么？

6 zhàn zài xiào yuán de bù tóng dì fāng miáo shù jiào xué lóu huò qí tā wù
站在校园的不同地方，描述教学楼或其他物
tǐ suǒ zài de wèi zhì
体所在的位置。



科学与数学

yòng shù zì biǎo shì wèi zhì 用数字表示位置

zài shēng huó zhōng rén men cháng yòng shù zì biǎo shì wèi zhì lì
在生活中，人们常用数字表示位置。例

rú qí qí jiā de dì zhǐ shì guāng míng xiǎo qū hào lóu 203
如，奇奇家的地址是“光明小区9号楼203
shì miáo miáo qù diàn yǐng yuàn kàn diàn yǐng shí de zuò wèi hào shì
室”；苗苗去电影院看电影时的座位号是
pái zuò
“6排5座”。

xiǎng yi xiǎng shēng huó zhōng hái yǒu nǎ xiē dì fāng yòng dào shù
想一想：生活中还有哪些地方用到数

zì biǎo shì wèi zhì
字表示位置？





zǎo chén shàng xué shí tài yáng cóng xué xiào de nǎ ge fāng xiàng shēng qǐ
早晨上学时，太阳从学校的哪个方向升起？



探究与实践

zěnyàng biànbíe fāngxiàng 怎样辨别方向

- 1 tài yáng zǎo chén cóng shén me fāng xiàng shēng qǐ bàng wǎn zài shén me fāng xiàng
太阳早晨从什么方向升起？傍晚在什么方向
luò xià zhōng wǔ zài shén me fāng xiàng ne
落下？中午在什么方向呢？



zài wǒ guó zhōng wǔ de
在我国，中午的
tài yáng zài piān nán fāng
太阳在偏南方。

2 gēn jù tài yáng de wèi zhì biàn bié jiào shì de sì miàn gè shì shén me
根据太阳的位置，辨别教室的四面各是什么
fāng xiàng
方向。



3 zǎo chen hé bàng wǎn miàn xiàng tài yáng shí qián hòu zuǒ yòu gè shì shén me
早晨和傍晚面向太阳时，前后左右各是什么
fāng xiàng zhōng wǔ miàn xiàng tài yáng shí yòu shì zěnyàng de bǎ zì jǐ
方向？中午面向太阳时又是怎样的？把自己
de pàn duàn xiě xià lái
的判断写下来。

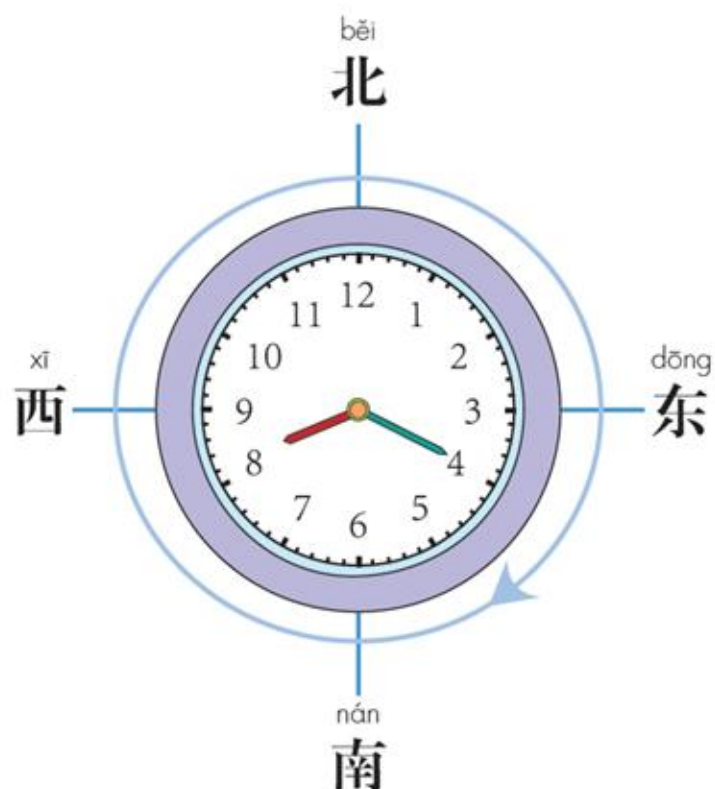
zǎo chen (早晨)	zhōng wǔ (中午)	bàng wǎn (傍晚)
(东)	(南)	(西)
()	()	()
()	()	()
()	()	()

4 议一议：在辨别方向

时我们发现了什么规

律？怎样用这些规律

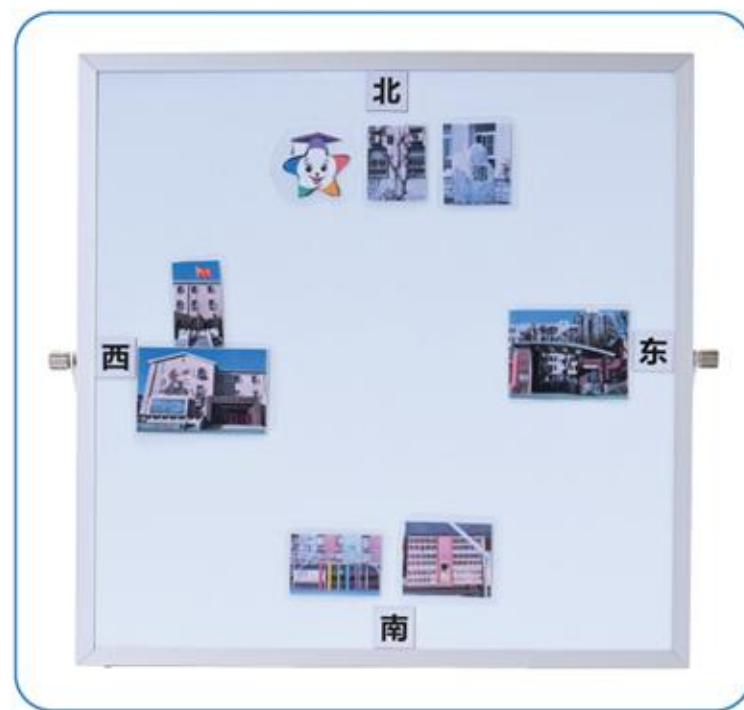
更快地辨别方向？



找到一个方向后，可以根据“东南西北”顺时针规律，判断其他方向。

5 在操场上，先辨别东南西北，然后记录各

个方向上有什么。



可以用摆图片的方式记录。

6 议一议：用东南西北描述位置与用前后左右

描述位置有什么不同点？

拓展活动

利用平面图找位置

在生活中，我们经常会看到一些平面

图，这些图一般用“上北下南、左西右东”

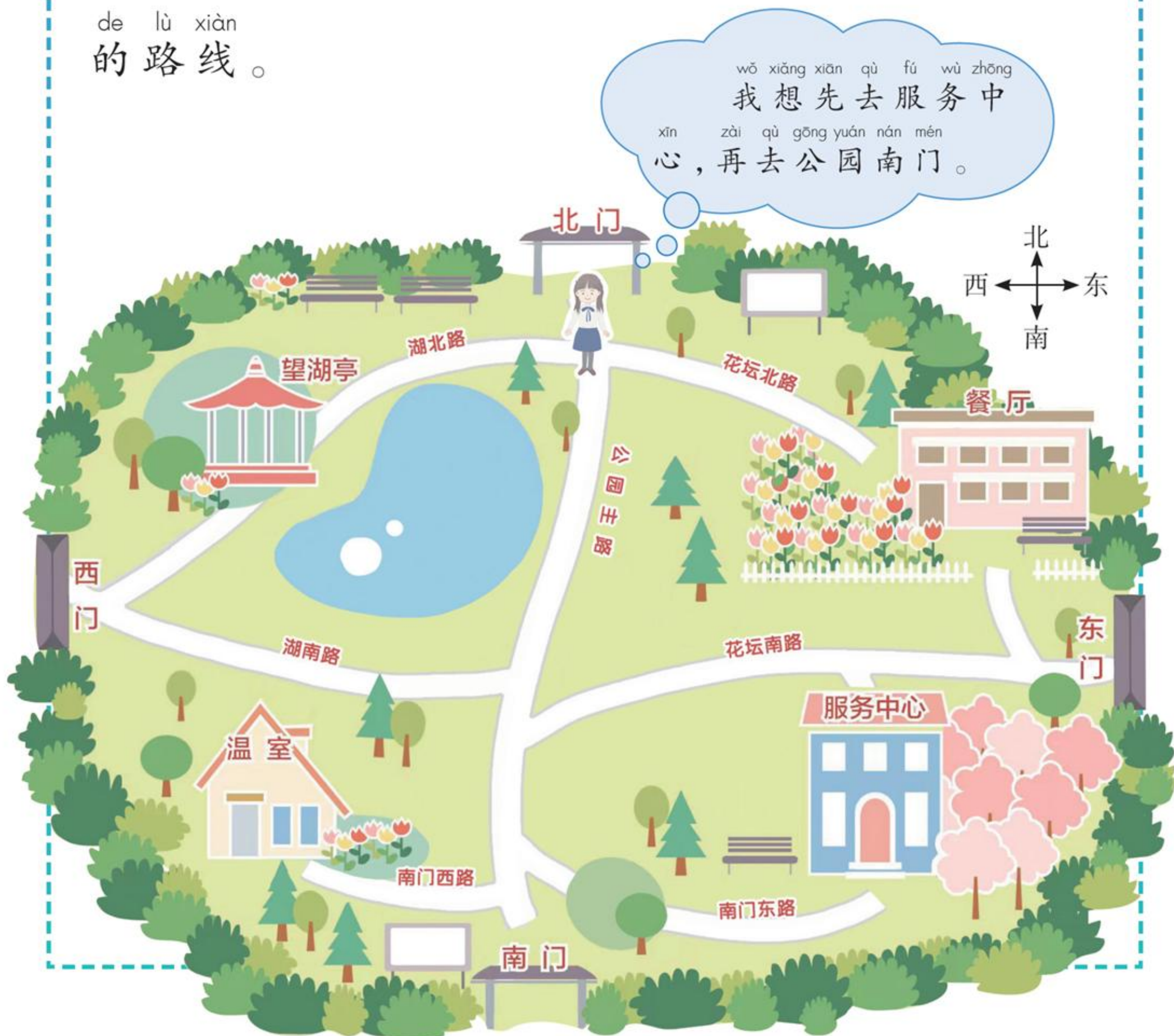
表示方向。

先辨别下面平面图中的方向，再帮助图

中的同学找到她要去的地方，说一说可以走

的路线。

我想先去服务中
心，再去公园南门。



3

xiào yuán

xún bǎo

校园“寻宝”



cóng jiào xué lóu zhèng mén jìn rù wǎng yòu
从教学楼正门进入，往右
guǎi dì yī gè fáng jiān jiù shì yuè lǎn shì
拐，第一个房间就是阅览室。



wǒ men néng gēn jù zhǐ lù tí shì zhǎo dào yí gè dì fāng ma
我们能根据指路提示，找到一个地方吗？



探究与实践

xún bǎo yóu xì
“寻宝”游戏

- 1 yì yì yì zuò xiào yuán xún bǎo yóu xì shí yīng dāng zhù
议一议：做校园“寻宝”游戏时，应当注
yì nǎ xiē shì xiàng
意哪些事项？



“寻宝”游戏注意事项

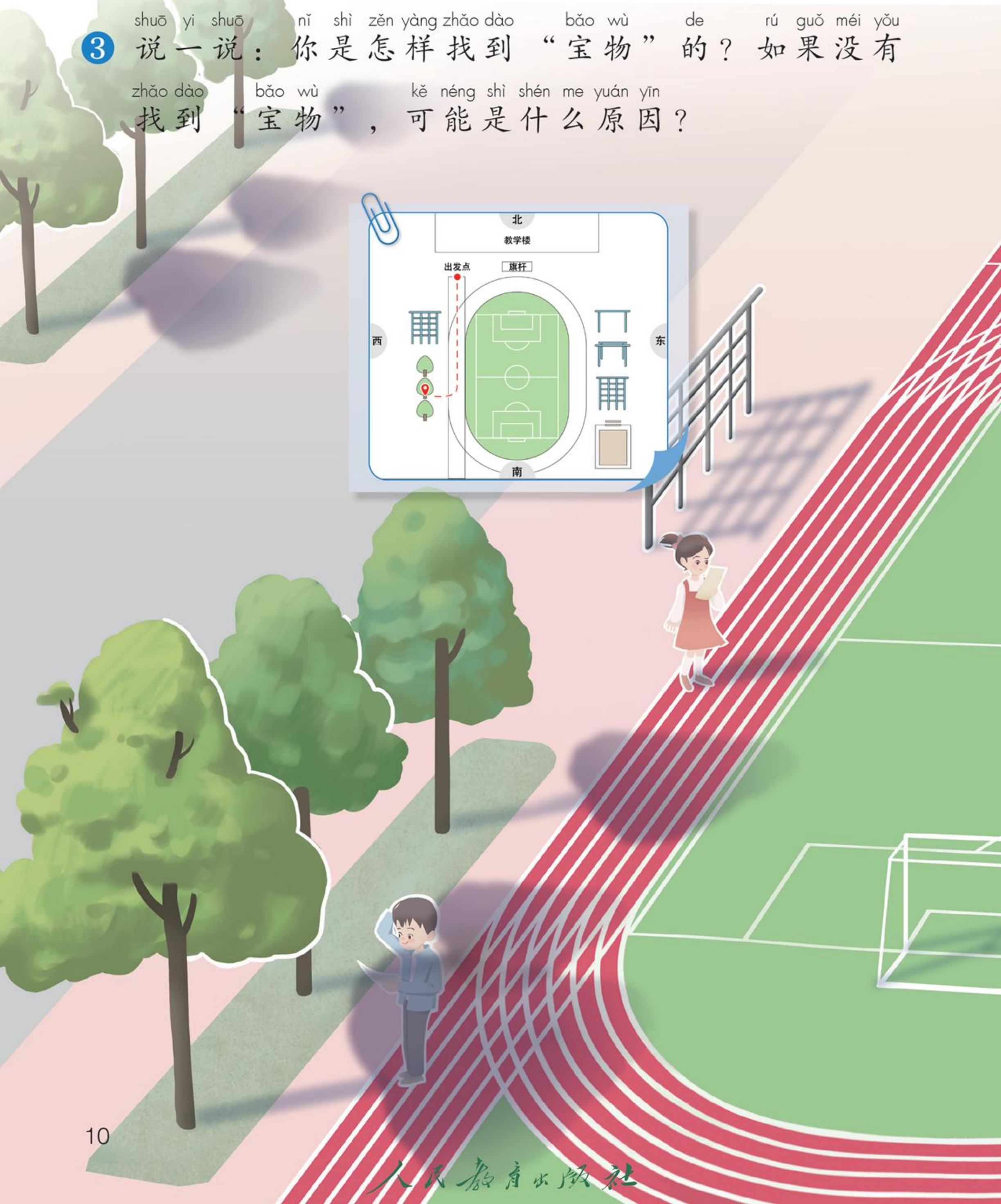
1. 读懂“寻宝”提示中表示位置和方向的词语。
2. 寻宝时，先辨认方向。
3. 注意安全，不要打闹。
4. “寻宝”后，用表示位置和方向的词语描述“宝物”所放的地方。
5. ……

② 根据“寻宝”提示，画一画“寻宝”路线图，

然后到校园里寻找“宝物”。

③ 说一说：你是怎样找到“宝物”的？如果没有

找到“宝物”，可能是什么原因？





zhàn zài qí gān xià miàn cháo dōng
站在旗杆下，面朝东，
wǎng qián zǒu dà yuē 5 mǐ
往前走大约5米……

bǎo wù cáng zài shā kēng kào
“宝物”藏在沙坑靠
jìn pān pá jià de yí cè
近攀爬架的一侧。

4 yì yì yì zhǔn què de miáo shù yí gè wù tǐ huò yí gè rén de wèi
议一议：准确地描述一个物体或一个人的位
zhì shí yīng dāng zhù yì shén me
置时，应当注意什么？



拓展活动

辨别方向的更多方法

zài shēng huó zhōng chū le tài yáng hái yǒu yì xiē zì rán xiàn
在生活中，除了太阳，还有一些自然现

xiàng hé shì wù néng bāng zhù wǒ men biàn bié fāng xiàng shì zhe yìng yòng
象和事物能帮助我们辨别方向。试着应用

zhè xiē xiàn xiàng hé shì wù biàn bié fāng xiàng ba
这些现象和事物辨别方向吧！



tái xiǎn xǐ yīn shù shàng tái xiǎn
苔藓喜阴，树上苔藓

nóng mì qīng cuì de yí miàn cháo běi
浓密、青翠的一面朝北。



chéng shú xiàng rì kuí de huā
成熟向日葵的花

pán dà duō cháo xiàng dōng fāng
盘大多朝向东方。



gēn jù dào lù zhǐ shì pái biàn bié fāng xiàng
根据道路指示牌辨别方向。

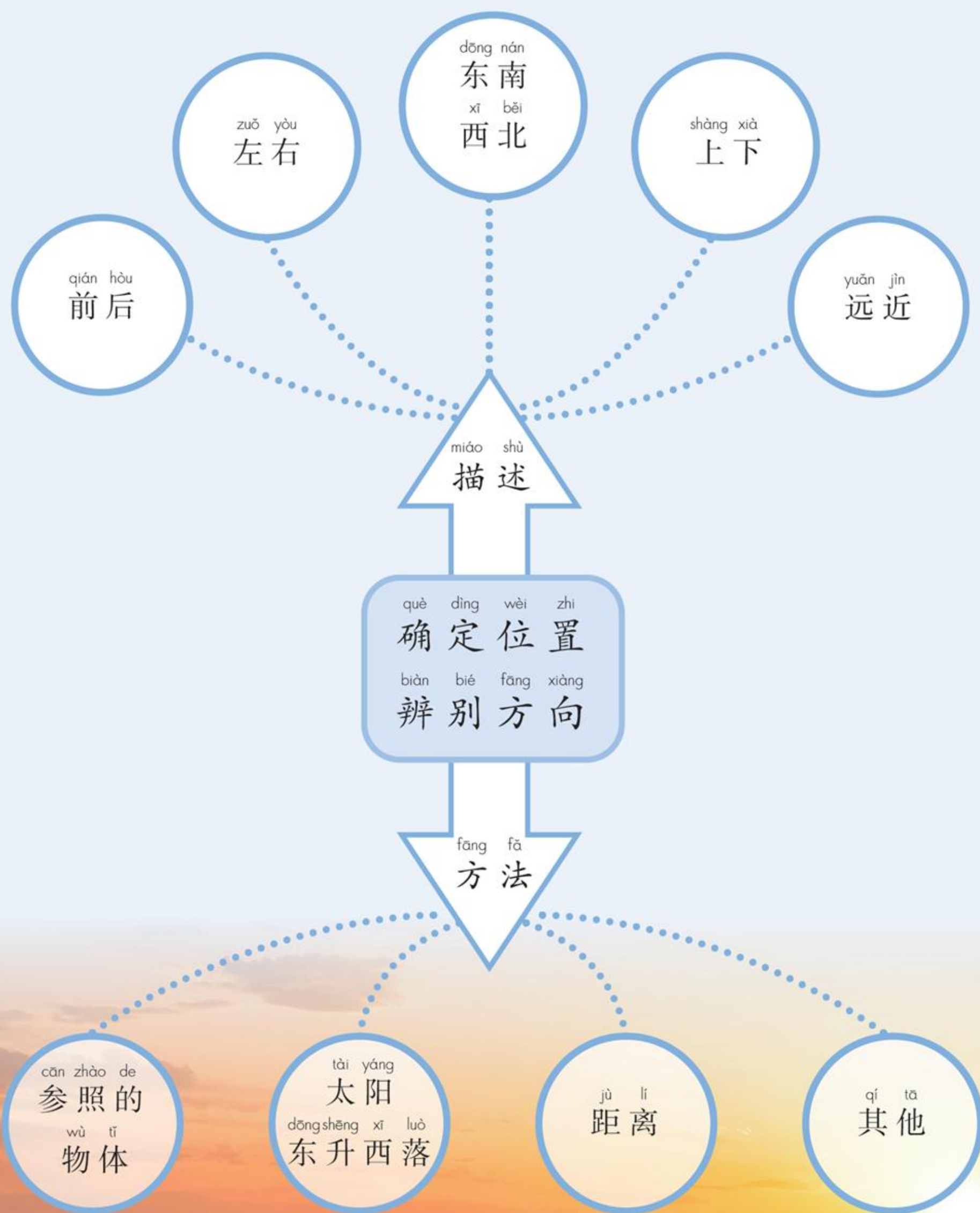


lì yòng zhǐ nán zhēn biàn bié fāng xiàng
利用指南针辨别方向。

shān pō nán miàn de jī xuě bǐ shān
山坡南面的积雪比山

pō běi miàn de róng huà de kuài
坡北面的融化得快。

一、概念图



xué yǐ zhì yòng
二、学以致用

- 1 tóng xué yāo qǐng qí qí qù
同学邀请奇奇去
jiā lǐ zuò kè yòu biān
家里做客，右边
shì tóng xué xiě de lù xiàn
是同学写的路线。

cóng nǐ jiā chū lái zǒu dào dà lù shàng
从你家出来走到大路上，
rán hòu wǎng zuǒ zǒu zài dì yī gè lù kǒu xiàng
然后往左走，在第一个路口向
yòu guǎi qián fāng zuǒ shǒu biān de dì èr zuò fáng
右拐，前方左手边的第二座房
zi shì wǒ jiā
子是我家。

zài xià tú zhōng huà chū suǒ zǒu de lù xiàn bìng quān chū tóng xué de jiā
在下图中，画出所走的路线并圈出同学的家。



- 2 zǎo chén shàng xué shí yǒu rén
早晨上学时有人
xiàng xiǎo xuě wèn lù qǐng
向小雪问路。请
nǐ yòng xué guò de cí yǔ
你用学过的词语
bāng zhù tā huí dá wèn tí
帮助她回答问题。



三、xué xí fǎn sī学习反思

gēn jù wèn tí fǎn sī zì jǐ de xué xí biǎo xiàn
1 根据问题反思自己的学习表现。

wèn tí 问题	xué xí biǎo xiàn 学习表现
yòng nǎ xiē fāng wèi cí miáo shù wù tǐ de wèi zhi hé fāng xiàng 用哪些方位词描述物体的位置和方向？	
néng jǔ lì shuō míng zěnyàng yòng fāng wèi cí miáo shù wù tǐ de wèi zhi hé fāng xiàng ma 能举例说明怎样用方位词描述物体的位置和方向吗？	
zěnyàng lì yòng tài yáng de wèi zhi biàn rèn dōng nán xī běi 怎样利用太阳的位置辨认东南西北？	
zài xún bǎo yóu xì zhōng lè yú biǎo dá xiǎng fǎ ma 在“寻宝”游戏中，乐于表达想法吗？	

duì yú miáo shù wèi zhi hé fāng xiàng tí chū zì jǐ xīn de wèn tí ba
2 对于描述位置和方向，提出自己新的问题吧！

chú le dōng nán xī běi
除了东南西北，
hái néng yòng nǎ xiē cí yǔ miáo shù fāng xiàng
还能用哪些词语描述方向？



zì jǐ de wèn tí
自己的问题

第二单元 xiào yuán lǐ de zhí wù
校园里的植物

dōng qù chūn lái cǎo mù pī shàng lǜ zhuāng xiān huā lù
冬去春来，草木披上绿装，鲜花陆
xù shèng kāi bǎ xiào yuán zhuāng diǎn de gé wài měi lì xiào yuán
续盛开，把校园装点得格外美丽。校园
lǐ yǒu nǎ xiē huā cǎo shù mù tā men shì shén me yàng de
里有哪些花草树木？它们是什么样的？



4

gè zhǒng gè yàng de yè
各种各样的叶



zhè xiē shì shén me zhí wù de yè tā men yǒu nǎ xiē xiāng tóng diǎn
这些是什么植物的叶？它们有哪些相同点

hé bù tóng diǎn
和不同点？



探究与实践

guān chá yè
观察叶

1 sōu jí yì xiē zhí wù de yè xiàng tóng xué jiè shào tā men
搜集一些植物的叶，向同学介绍它们。

zhè shì qī shù yè tā
这是槭树叶，它
de yàng zi hěn xiàng shǒu zhǎng
的样子很像手掌。

zhè shì yuán yè
这是圆叶
qiān niú yè
牵牛叶……



2 yòng duō zhǒng fāng fǎ guān chá yè , wǒ men yǒu shén me fā xiàn ?
用多种方法观察叶，我们有什么发现？



kàn yi kàn
看一看



mō yi mō
摸一摸



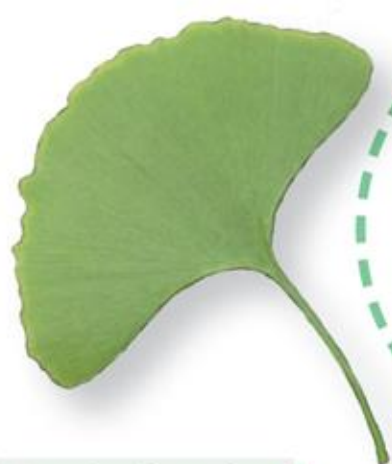
wén yi wén
闻一闻



huà yi huà
画一画

kě yǐ sī kāi
可以撕开
yè piàn wén
叶片闻。

3 xiǎng xiàng zhè xiē yè de xíng zhuàng xiàng shén me huà yi huà
想象这些叶的形状像什么，画一画。



yín xìng yè
银杏叶

tā xiàng yì bǎ shàn zi
它像一把扇子。



zhāng shù yè
樟树叶



sōng shù yè
松树叶

bǎ yè de xíng zhuàng hé yǔ tā xiāng xiàng de shì wù lián xì qǐ lái zhè shì yì zhǒng lián xiǎng
把叶的形状和与它相像的事物联系起来，这是一种联想。



qì shù yè
槭树叶



yù mǐ yè
玉米叶



hé yè
荷叶



yáng shù yè
杨树叶

4 yè yóu nǎ xiē bù fēn zǔ chéng bù tóng de yè yǒu shén me xiāng tóng diǎn
叶由哪些部分组成？不同的叶有什么相同点？



tōng guò bǐ jiào zhǎo chū bù
通过比较找出不
tóng yè de xiāng tóng diǎn zhè shì
同叶的相同点，这是
yì zhǒng guī nà fāng fǎ
一种归纳方法。



yè piàn
叶片

yè bǐng
叶柄

yè piàn shàng yǒu yè mài
叶片上有叶脉。

é zhǎng qiū yè
鹅掌楸叶



拓展活动

奇特的叶

yǒu xiē zhí wù de yè yǔ cháng jiàn
有些植物的叶与常见

zhí wù de yè xiāng bǐ yǒu hěn dà de
植物的叶相比，有很大的

bù tóng
不同。



pú kuī de yè xiàng jù dà de shàn zi
蒲葵的叶像巨大的扇子



wáng lián de yè xiàng jù dà de pán zi
王莲的叶像巨大的盘子



xiān rén qiú de yè xiàng jiǎn jiǎn de zhēn
仙人球的叶像尖尖的针

yǒu zhe zhè xiē qí tè yè
有着这些奇特叶

de zhí wù shēng huó zài shén me huán
的植物生活在什么环

jìng zhōng
境中？



shēng shí huā de yè xiàng shí tou
生石花的叶像石头

cōng de yè xiàng guǎn zi
葱的叶像管子





hóng sè de huáng sè de dān bàn de chóng bàn de duō zī
红色的、黄色的，单瓣的、重瓣的……多姿

duō cǎi de huā jìng xiāng kāi fàng zhí wù de huā yǒu shén me tè diǎn
多彩的花竞相开放。植物的花有什么特点？



探究与实践

guān chá huā 观察花

- 1 sōu jí yì xiē zhí wù de huā xiàng tóng xué jiè shào tā men
搜集一些植物的花，向同学介绍它们。

zhè shì bǎi hé huā
这是百合花……



2 guān chá huā de wài xíng xiǎng xiàng tā
观察花的外形，想象它
men xiàng shén me huà yì huà
们像什么，画一画。

wǒ men hái zhī dào nǎ xiē
我们还知道哪些
xíng zhuàng de huā
形状的花？

yuán yè qiǎn niú huā
圆叶牵牛花



zhū gē cài huā
诸葛菜花



qiǎn niú huā
牵牛花

xiàng xiǎo lǎ ba
像小喇叭。



jīn líng huā
金铃花



wān dòu huā
豌豆花

bù néng suí yì cháng
不能随意尝

zhí wù
植物！

wén huā de qì wèi shí
闻花的气味时

yào shān zhe wén
要扇着闻。



3 huā yóu nǎ xiē bù fēn zǔ chéng bù tóng de huā yǒu shén me xiāng tóng diǎn
花由哪些部分组成？不同的花有什么相同点？



qiáng wēi huā
蔷薇花



táo huā
桃花

huā bàn
花瓣
huā ruǐ
花蕊



lián xiǎng fǎ néng bāng zhù wǒ men gèng hǎo de miáo shù zhí wù de tè diǎn
联想法能帮助我们更好地描述植物的特点。



拓展活动

xíng tài gè yì de huā
形态各异的花

dì qiú shàng de zhí wù qiān chà wàn bié tā men de huā yě
地球上的植物千差万别，它们的花也

xíng tài gè yì
形态各异。



dà wáng huā yǒu zhe
大王花有着
shì jiè shàng zuì dà de dān
世界上最大的单
duǒ huā huā de zhí jīng
朵花，花的直径
néng dá mǐ duō
能达1米多。



xī fān lián de huā xiàng zài wǔ tái
西番莲的花像在舞台
shàng tiào wǔ de bā lěi wǔ yǎn yuán
上跳舞的芭蕾舞演员。



lù lán de huā xiàng piān rán yù fēi de bái lù
鹭兰的花像翩然欲飞的白鹭。



pào zhāng huā xiàng huǒ hóng de biān pào
炮仗花像火红的鞭炮。

nǐ hái zhī dào nǎ xiē
你还知道哪些
yǒu tè diǎn de huā
有特点的花？



líng lán de huā xiàng xiǎo líng dang
铃兰的花像小铃铛。



xiào yuán lǐ de zhí wù duō zī duō cǎi zěn yàng guān chá tā men
 校园里的植物多姿多彩，怎样观察它们？



探究与实践

xiào yuán lǐ yǒu nǎ xiē zhí wù

校园里有哪些植物

1

rèn yi rèn xiào yuán lǐ de zhí wù
 认一认校园里的植物。

yíng chūn huā
 迎春花



yíng chūn huā hé
 迎春花和
 lián qiào yǒu shén me bù
 连翘有什么不
 tóng de tè diǎn
 同的特点？

lián qiào
 连翘



mǔ dan
 牡丹





dà huā cù jiāng cǎo
大花酢浆草



pú gōng yīng
蒲公英



tiān zhú kuí
天竺葵

sōng shù
松树



liǔ shù
柳树

róng shù
榕树

2 观察植物，把它们的特点记录下来。

- 画一画植物的样子。



- 拓一拓树皮。



观察植物时，要注意
从整体到局部有序观察。



拓树皮的方法

将纸覆盖在树干上，横向拿蜡笔，从上到下、从左到右，有顺序地平涂，留下树皮纹路的痕迹。完成后，标注树木的名称等信息。

pāi yì pāi zhí wù de zhào piàn
● 拍一拍植物的照片。

yào ài hù zhí wù
要爱护植物。



植物名称：光叶子花



植物名称：丁香



植物名称：海棠



植物名称：紫云英

zhěng lǐ wǒ men de jì lù xiàng tóng xué jiè shào zì jǐ guān chá de zhí wù
③ 整理我们的记录，向同学介绍自己观察的植物。

观察植物		植物的特点
植物名称	植物的样子	
迎春花	 植物名称：迎春花	迎春花的花是金黄色的，每朵花有5或6片花瓣，枝条弯弯地向下垂着。

A cartoon girl with black hair in a ponytail, wearing a pink long-sleeved shirt and grey pants, stands next to the chalkboard, pointing at the text in the '植物的特点' column.



yuán yì shī

园艺师

yuán yì shī de zhǔ yào gōng

园艺师的主要工

zuò shì zhòng zhí

作是种植、

yǎng hù zhí

养护植

wù

物，美化环境。

měi huà huán jìng

yuán yì shī xū yào shú xī

园艺师需要熟悉

zhí wù de shēng zhǎng xí xìng

植物的生长习性，知

dào zěn yàng zhì lǐ bìng chóng hài

道怎样治理病虫害。

yōu xiù de yuán yì shī hái dǒng de yì

优秀的园艺师还懂得艺

shù shè jì

术设计、

sè cǎi dā pèi

色彩搭配，

bǎ zhí wù dǎ zào chéng shǎng xīn yuè

把植物打造成赏心悦

mù de yì shù zuò pǐn

目的艺术作品。

xiàng zài xiào yuán huò shè qū gōng zuò de yuán yì shī liǎo jiě rú hé

向在校园或社区工作的园艺师了解如何

yǎng hù zhí wù ba

养护植物吧！





拓展活动

设计植物标识牌

植物标识牌能帮助

我们了解植物。查阅校

园植物的有关信息，给

它们设计有特色的标识

牌吧！



名称：二乔玉兰

别名：二乔木兰

类别：乔木

生长环境：喜肥沃且排水
良好的土壤



名称：槐树

类别：乔木

生长环境：喜阳，耐寒，
耐旱

名称：杜鹃

别名：映山红

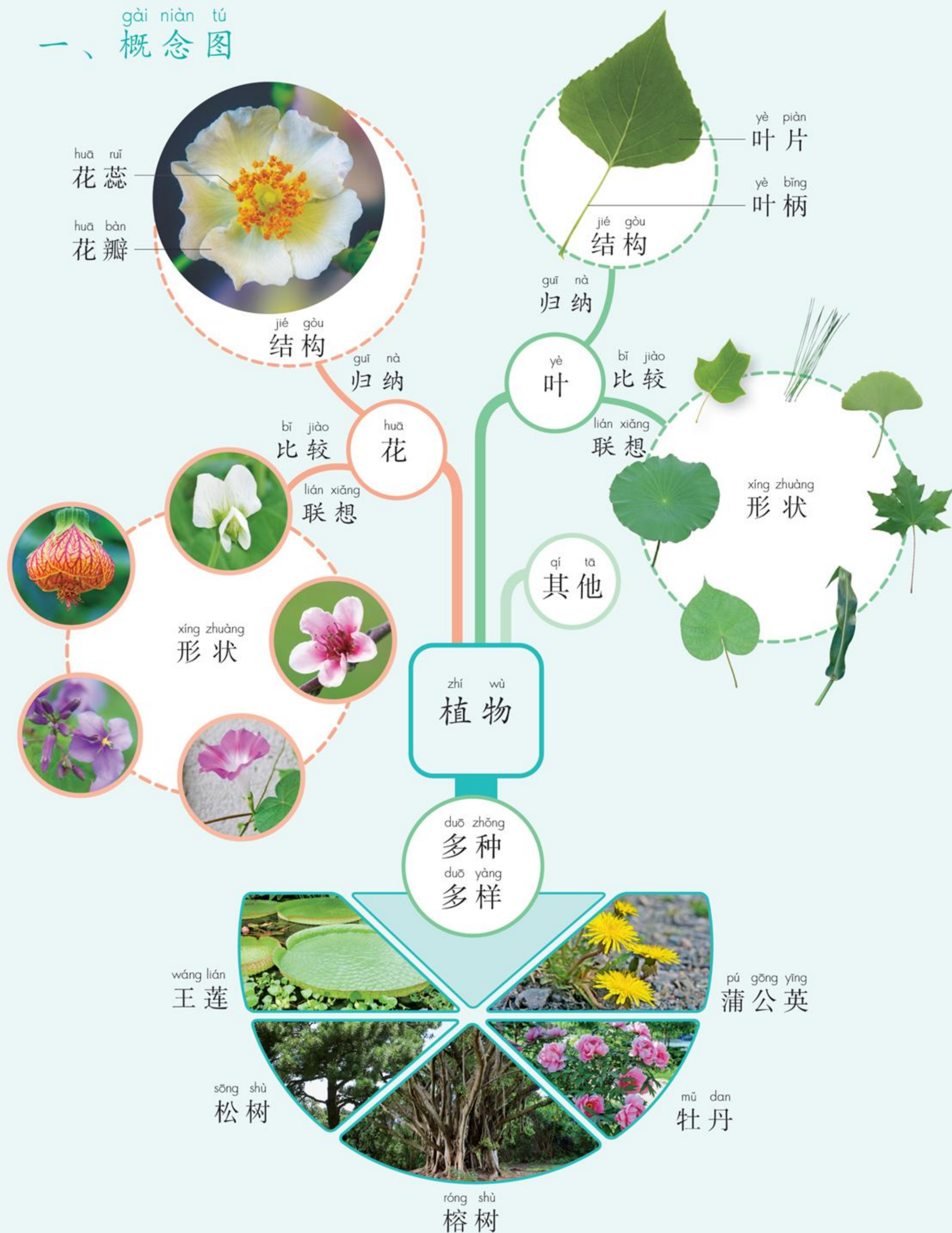
类别：灌木

生长环境：喜凉爽、湿润、
通风



dān yuán huí gù
单元回顾

gài niàn tú
一、概念图



二、学以致用

- 1 下列植物被圈出的部分属于“叶”的，在括号中画“√”，否则画“×”。



fèng xiān huā
凤仙花
()



cè bǎi
侧柏
()



cōng
葱
()



xiān rén zhǎng
仙人掌
()

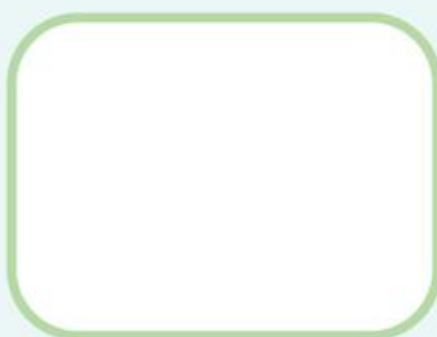
- 2 下面花的形状像什么？画一画。



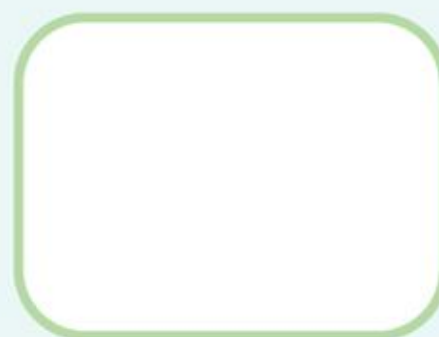
xiàng rì kuí
向日葵



niǎo luó
茛萝



sān sè jīn
三色堇



- 3 标出下面叶和花的各部分名称。

sāng yè
桑叶



tán huā
昙花

三、学习反思

1 根据问题反思自己的学习表现。

wèn tí 问题	xué xí biǎo xiàn 学习表现
yè hé huā de jī běn jié gòu fēn bié yǒu nǎ xiē 叶和花的基本结构分别有哪些？	
néng gēn jù yè huò huā de xíng zhuàng lián xiǎng tā men xiàng shén me ma 能根据叶或花的形状联想它们像什么吗？	
zěn yàng bǐ jiào bìng zhǎo chū yè huò huā de xiāng tóng diǎn 怎样比较并找出叶或花的相同点？	
zěn yàng guān chá hé jì lù zhí wù de tè diǎn 怎样观察和记录植物的特点？	
duì guān chá zhōu wéi de zhí wù yǒu xìng qù ma 对观察周围的植物有兴趣吗？	
néng yǔ tóng xué jiāo liú zhí wù de tè zhēng ma 能与同学交流植物的特征吗？	

2 对于观察植物，提出自己新的问题吧！



zì jǐ de wèn tí
自己的问题

第三单元 常见的材料



xiào yuán zhōng yǒu hěn duō wù pǐn
校园中有很多物品，

tā men shì yòng shén me cái liào zuò de
它们是用什么材料做的？

7

tā men shì yòng shén me cái liào zuò de
它们是用什么材料做的



jiào shì lǐ yǒu nǎ xiē wù pǐn zhì zuò tā men shǐ yòng le shén me cái liào
教室里有哪些物品？制作它们使用了什么材料？



探究与实践

rèn shi gè zhǒng cái liào
认识各种材料

1

shuō yì shuō zì jǐ zhī dào de cái liào nǎ
说一说自己知道的材料，哪

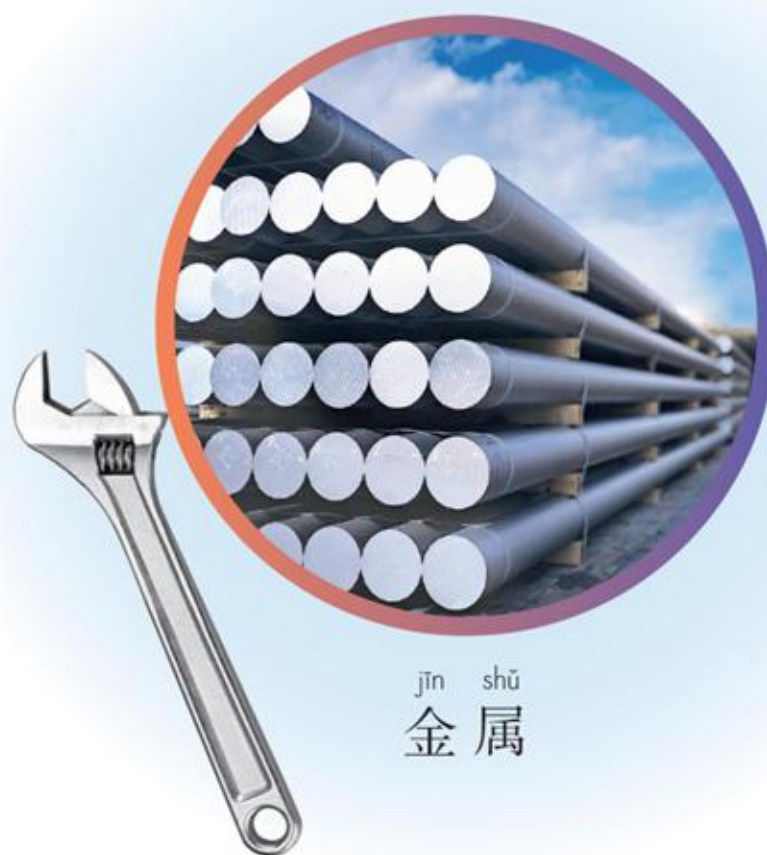
xiē wù pǐn shì yòng tā men zhì chéng de
些物品是用它们制成的？

mù cái
木材





bù
布



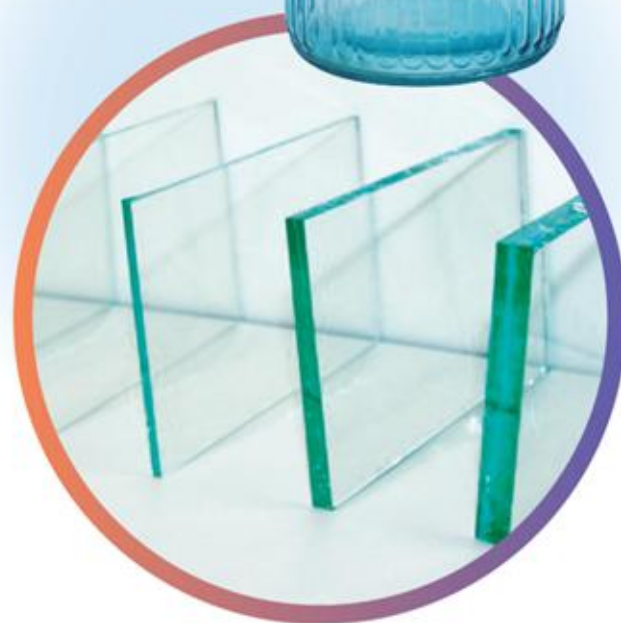
jīn shǔ
金属



sù liào
塑料



shí cái
石材



bō li
玻璃

wǒ men hái zhī dào nǎ
我们还知道哪
xiē cái liào
些材料？

guān chá bù tóng de cái liào miáo shù tā men de tè diǎn
2 观察不同的材料，描述它们的特点。

bō li tòu míng
玻璃透明。

jīn shǔ piàn
金属片
néng fǎn guāng
能反光。

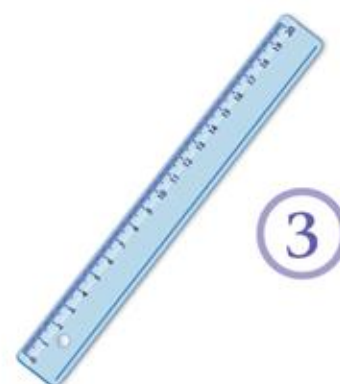


yòng gè zhǒng fāng fǎ zhǎo chū
用各种方法找出
bù tóng cái liào de xiāng tóng diǎn hé
不同材料的相同点和
bù tóng diǎn jiù shì zài bǐ jiào
不同点，就是在比较。

guān chá cái liào jì lù biǎo
观察材料记录表

cái liào 材料				
	yǒu guāng zé 有光泽	tòu míng 透明	guāng huá 光滑	róu ruǎn 柔软
jīn shǔ 金属	✓			
mù cái 木材				
bō li 玻璃				
bù 布				

3 gēn jù suǒ yòng de cái liào gěi wù pǐn fēn fēn lèi
根据所用的材料给物品分分类。



mǒu zhǒng cái liào de tè diǎn jué dìng le tā zhǐ
某种材料的特点决定了它只
shì yòng yú zhì zuò mǒu xiē wù pǐn
适用于制作某些物品。

wù pǐn fēn lèi jì lù biǎo
物品分类记录表

cái liào 材料	wù pǐn biān hào 物品编号
jīn shǔ 金属	
mù cái 木材	
bō li 玻璃	
bù 布	
shí cái 石材	
sù liào 塑料	
zhǐ 纸	

4 yì yì yì zhè xiē xué xí yòng jù shì yòng nǎ xiē cái liào zuò de ?
议一议：这些学习用具是用哪些材料做的？

wèi shén me tā men de bù tóng bù fēn yòng bù tóng cái liào zhì zuò ?
为什么它们的 不同部分用不同材料制作？





zài xiào yuán lǐ zhǎo yì zhǎo nǎ lǐ shǐ yòng le jīn shǔ
在校园里找一找，哪里使用了金属？



探究与实践

rèn shi cháng jiàn de jīn shǔ 认识常见的金属

1 guān chá xià miàn de wù pǐn shuō yì shuō tā men
观察下面的物品，说一说它们

shì yòng shén me jīn shǔ zuò de
是用什么金属做的。



tóng dǎo xiàn
铜导线



lǚ hé
铝盒



tóng shuǐ guǎn jiē tóu
铜水管接头



yì lā guǎn
易拉罐



tiě guō
铁锅



tiě qiāo
铁锹

guān chá bù tóng de jīn shǔ bǐ jiào tā men de tè diǎn
2 观察不同的金属，比较它们的特点。



shā zhǐ
砂纸

mó yi mó
磨一磨



wān yi wān
弯一弯



shǐ yòng gōng jù shí yào zhù yì ān quán
使用工具时要注意安全！

tīng yī tīng fā chū de shēng yīn
听一听发出的声音。



qiāo yi qiāo
敲一敲



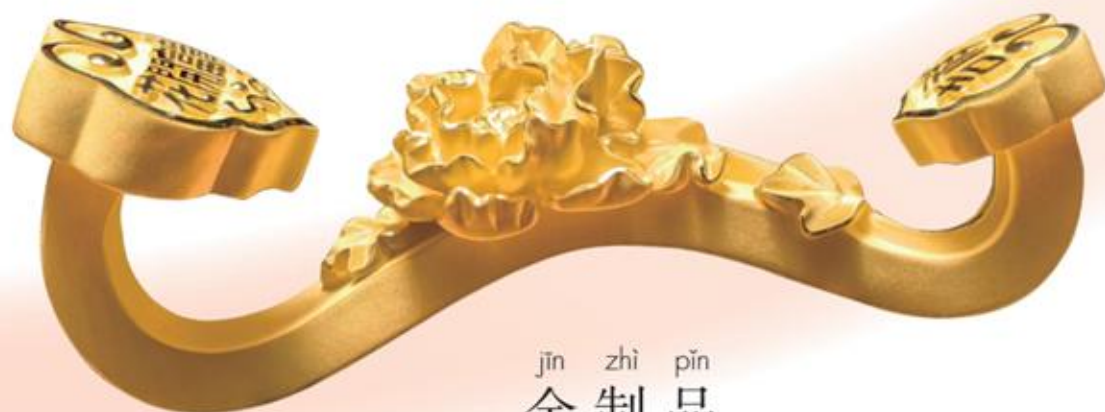
chuí yi chuí
锤一锤

guān chá jīn shǔ jì lù biǎo
观察金属记录表

jīn shǔ 金属	mó yi mó 磨一磨	wān yi wān 弯一弯	qiāo yi qiāo 敲一敲	chuí yi chuí 锤一锤
tóng 铜				
tiě 铁				
lǚ 铝				

yì yi yì jīn shǔ yǒu nǎ xiē gòng tóng de tè diǎn
3 议一议：金属有哪些共同的特点？

- 4 zhǎo yi zhǎo shēng huó zhōng hái yǒu nǎ xiē wù pǐn shì yòng jīn shǔ zhì zuò de tā men yòng le nǎ zhǒng jīn shǔ 找一找：生活中还有哪些物品是用金属制作的？它们用了哪种金属？



jīn zhì pǐn
金制品



yín shì pǐn
银饰品



dù niè bǎ shǒu
镀镍把手



lǚ bó zhǐ
铝箔纸

- 5 yì yì yì rú guǒ bǎ xià liè wù pǐn zhōng de jīn shǔ cái liào huàn chéng qí tā cái liào huì zěn yàng 议一议：如果把下列物品中的金属材料换成其他材料会怎样？



拓展活动

合金

把两种或两种以上金属，或者把金属与非金属，用一定方法合成后，就是合金。合金不仅具有金属的性质，还具有优于单一金属的特点。

我国古代青铜器主要是用铜、锡、铅的合金铸造的。



司母戊鼎



青铜编钟

今天，合金已经被广

泛应用到我们的生活中。



磁体门吸



bú xiù gāng guō jù
不锈钢锅具



lǚ hé jīn chē jià zì xíng chē
铝合金车架自行车



tài hé jīn rén gōng guān jié jí zhòng zhí yá
钛合金人工关节及种植牙



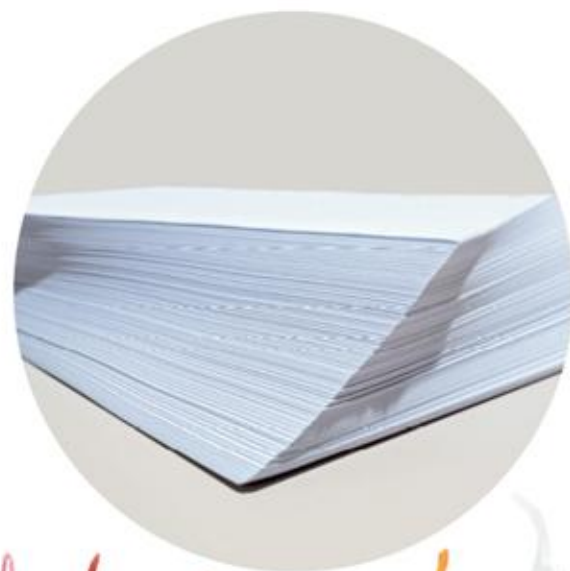
fēi jī de zhì zào shǐ yòng le lǚ
合金、镁合金、钛合金和不
锈钢等多种材料。

wǒ men hái zhī dào shēng huó zhōng
我们还知道生活中

nǎ xiē wù pǐn yìng yòng le hé jīn
哪些物品应用了合金？

9

zhǐ zhì pǐn
纸制品



bāo zhuāng wù pǐn yòng niú pí zhǐ , dǎ yìn yuè dú zī liào yòng dǎ yìn
包装物品用牛皮纸，打印阅读资料用打印

zhǐ zhè xiē zhǐ yǒu nǎ xiē xiāng tóng diǎn yǔ bù tóng diǎn
纸……这些纸有哪些相同点与不同点？

 探究与实践

rèn shi zhǐ
认识纸

1 rèn shi bù tóng de zhǐ , shuō yì shuō tā men yǒu nǎ xiē tè diǎn 。
认识不同的纸，说一说它们有哪些特点。



2 guān chá bù tóng de zhǐ bǐ jiào tā men de tè diǎn
观察不同的纸，比较它们的特点。



róu yi róu
揉一揉



sī yi sī
撕一撕



yòng fàng dà jìng guān chá
用放大镜观察



fàng dà jìng de shǐ yòng fāng fǎ
放大镜的使用方法

shǒu chí fàng dà jìng tiáo zhěng
手持放大镜，调整
fàng dà jìng yǔ wù tǐ zhī jiān de jù
放大镜与物体之间的距
lǐ zhí zhì kàn qīng wù tǐ
离，直至看清物体。

guān chá zhǐ jì lù biǎo
观察纸记录表

zhǐ 纸				
niú pí zhǐ 牛皮纸				
xīn wén zhǐ 新闻纸				
dǎ yìn zhǐ 打印纸				

3 不同的纸有什么不同的“本领”？

shuǐ zài nǎ zhǒng zhǐ zhōng
水在 哪种纸中
pá de kuài
“爬”得快？



nǎ zhǒng zhǐ de rèn xìng qiáng
哪种纸的韧性强？



4 议一议：为什么不同的纸制品

yòng bù tóng de zhǐ lái zuò
用不同的纸来做？





拓展活动

zào zhǐ
造 纸

zào zhǐ shù shì wǒ guó gǔ dài sì dà fā míng zhī yī zǎo zài
造纸术是我国古代四大发明之一。早在
jìn liǎng qiān nián qián dōng hàn shí qī de cài lún zǒng jié qián rén de jīng
近两千年前，东汉时期的蔡伦总结前人的经
yàn gǎi jìn zào zhǐ gōng yì yòng shù pí pò bù děng wéi yuán liào
验，改进造纸工艺，用树皮、破布等为原料
zào zhǐ shǐ zhǐ gèng shì hé shū xiě yìn shuā cù jìn le zhǐ de
造纸，使纸更适合书写、印刷，促进了纸的
shǐ yòng rì yì pǔ biàn míng mò sòng yìng xīng suǒ zhù de tiān gōng kāi
使用日益普遍。明末宋应星所著的《天工开
wù zhōng xiáng xì jì lù le zào zhǐ de zhǔ yào gōng xù
物》中详细记录了造纸的主要工序。

zào zhǐ shù de fā zhǎn tuī dòng le zhī shì chuán bō wèi shì jiè
造纸术的发展推动了知识传播，为世界
wén huà fā zhǎn hé wén míng jìn bù zuò chū le jù dà gòng xiàn
文化发展和文明进步作出了巨大贡献。

xiàn zài zhǐ zuò wéi zhòng yào de cái liào yǐ jīng shèn tòu zài shēng
现在，纸作为重要的材料已经渗透在生
huó zhōng de gè gè fāng miàn shèn zhì yìng yòng zài gāo kē jì lǐng
活中的各个方面，甚至应用在高科技领
yù lì rú jiāng sù liào tú fù zài zhǐ zhāng biǎo miàn shēng chǎn de lín
域。例如，将塑料涂覆在纸张表面生产的淋
mó zhǐ jù bèi jiào hǎo de fáng shuǐ fáng yóu tè xìng bèi yòng yú
膜纸，具备较好的防水、防油特性，被用于
zhì zào zhǐ bēi zhǐ hé zhǐ wǎn děng chǎn pǐn wǒ guó kē yán rén
制造纸杯、纸盒、纸碗等产品。我国科研人
yuán zhì zào de gāo xìng néng jué yuán zhǐ bèi guǎng fàn yìng yòng zài guǐ dào
员制造的高性能绝缘纸，被广泛应用于轨道

jiāo tōng háng kōng háng tiān xīn néng yuán děng lǐng yù
交通、航空航天、新能源等领域。

ràng wǒ men yòng fèi jiù zhǐ zhāng děng cái liào tǐ yàn zào zhǐ
让我们用废旧纸张等材料，体验造纸

de guò chéng ba
的过程吧！



bǎ fèi jiù zhǐ sī suì
把废旧纸撕碎



fàng rù shuǐ zhōng jìn pào
放入水中浸泡
bìng dǎo chéng zhǐ jiāng
并捣成纸浆



chāo zhǐ
抄纸



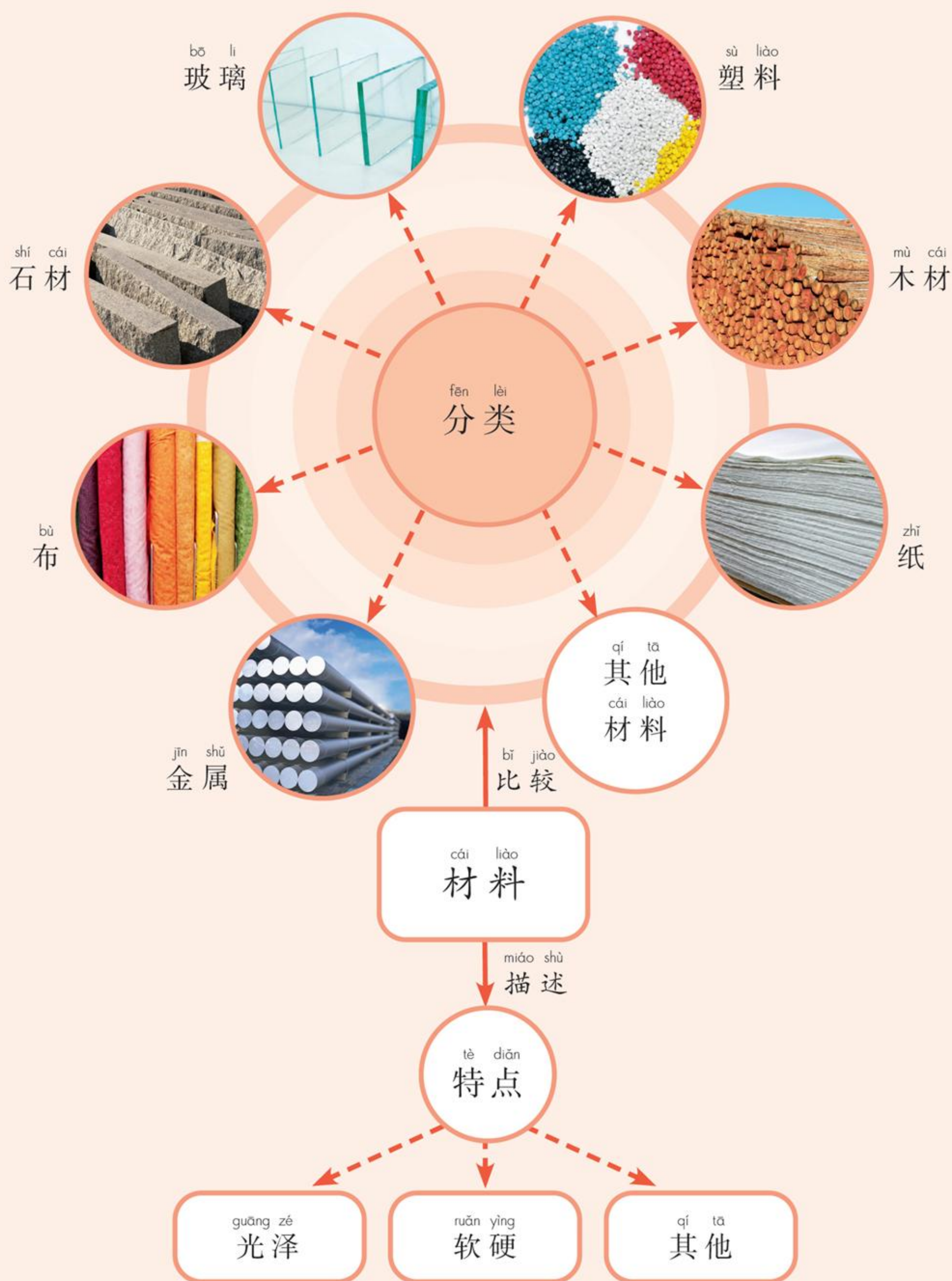
shài gān
晒干

kě yǐ cháng shì zài zì zhì de zhǐ shàng tiān jiā cái
可以尝试在自制的纸上添加材
liào zhì chéng fáng shuǐ fáng yóu zhǐ hái kě yǐ fā
料，制成防水、防油纸；还可以发
huī chuàng yì zhì zuò xīn yǐng de yì shù zhǐ zhāng
挥创意，制作新颖的艺术纸张。



dān yuán huí gù
单元回顾

gài niàn tú
一、概念图



二、学以致用

1 右图中的物品用到的材料有 ()。

① 玻璃

② 金属

③ 塑料

④ 木材



2 适合在观察金属时使用的方法有 ()。

① 敲一敲

② 闻一闻

③ 折一折

④ 磨一磨

3 奇奇不小心碰倒了杯子，里面的水洒到桌

子上，桌子旁有 ① 新闻

纸、② 打印纸、③ 餐巾

纸，奇奇应该拿哪种纸

擦桌子上的水？为什么？



xué xí fǎn sī

三、学习反思

gēn jù wèn tí fǎn sī zì jǐ de xué xí biǎo xiàn

1 根据问题反思自己的学习表现。

wèn tí 问题	xué xí biǎo xiàn 学习表现
néng shuō chū shēng huó zhōng yì xiē cháng jiàn de cái liào ma 能说出生活中一些常见的材料吗？	
néng jǔ lì shuō míng bù tóng de wù pǐn yào yòng bù tóng de cái liào zhì zuò ma 能举例说明不同的物品要用不同的材料制作吗？	
néng yòng nǎ xiē fāng fǎ bǐ jiào bù tóng jīn shǔ de tè diǎn 能用哪些方法比较不同金属的特点？	
huì shè jì shí yàn bǐ jiào bù tóng zhǐ de tè diǎn ma 会设计实验，比较不同纸的特点吗？	
duì guān chá cháng jiàn wù tǐ suǒ yòng de cái liào yǒu hào qí xīn ma 对观察常见物体所用的材料有好奇心吗？	
rú shí jì lù guān chá hé shí yàn jié guǒ le ma 如实记录观察和实验结果了吗？	

duì yú wù pǐn suǒ yòng de cái liào

tí chū zì jǐ xīn de wèn tí ba

2 对于物品所用的材料，提出自己新的问题吧！



wèi shén me lǚ bó

为什么铝箔

néng yòng shǒu róu chéng tuán

能用手揉成团？



zì jǐ de wèn tí
自己的问题

zhì zuò shōu nà yòng jù
第四单元 制作收纳用具

kē xué jiào shì huán jìng zhěng jié gè zhǒng wù pǐn dōu bǎi fàng de hěn zhěng
科学教室环境整洁，各种物品都摆放得很整
qí 。 wǒ men yě zhì zuò shōu nà yòng jù lái shōu nà wù pǐn ba
齐。我们也制作收纳用具来收纳物品吧！



10

shōu nà wù pǐn
收纳物品



duō zhǒng duō yàng de wén jù yòng pǐn wèi shén me néng gòu bǎi fàng de zhěng
多种多样的文具用品为什么能够摆放得整

qí yǒu xù
齐有序？

 探究与实践

zěn yàng shōu nà wù pǐn
怎样收纳物品

1 guān chá wǒ men de shū bāo yì yì yì shū bāo wèi shén me zhè yàng
观察我们的书包。议一议：书包为什么这样

shè jì yǔ pǔ tōng de dài zi xiāng bǐ tā men yǒu shén me yōu diǎn
设计？与普通的袋子相比，它们有什么优点？



② yòng shū bāo shōu nà gè zhǒng wù pǐn zěn
用书包收纳各种物品，怎
yàng zhuāng néng fāng biàn suí shí qǔ yòng
样装能方便随时取用？



③ shēng huó zhōng hái yǒu nǎ xiē xū yào shōu nà wù pǐn de dì fāng tā men
生活中还有哪些需要收纳物品的地方？它们
yòng dào le nǎ xiē shōu nà yòng jù shì zěn yàng shōu nà de
用到了哪些收纳用具？是怎样收纳的？

guà qǐ lái fāng biàn qǔ yòng
挂起来方便取用。





fēn lèi shōu nà jì biàn yú
分类收纳既便于
zhěng lǐ yě biàn yú zhǎo dào
整理，也便于找到。

yì yì yì shōu nà wù pǐn shí yòng dào le nǎ xiē fāng fǎ
4 议一议：收纳物品时用到了哪些方法？

yòng yì xiē shōu nà yòng jù wǎng xiāng zi lǐ zhuāng wù pǐn zěn yàng zhuāng
5 用一些收纳用具往箱子里装物品，怎样装
de yòu duō yòu zhěng qí
得又多又整齐？

néng bǎ zhè xiē wán jù xiān
能把这些玩具先
fàng dào xiǎo hé zi lǐ ma
放到小盒子里吗？





拓展活动

zhěng lǐ fáng jiān

整理房间

guān chá zì jǐ jiā zhōng de wù pǐn shōu nà de shì fǒu zhěng

观察自己家中的物品收纳得是否整

qí hé lǐ tí chū yì xiē hé lǐ de shōu nà jiàn yì bìng

齐、合理。提出一些合理的收纳建议，并

dòng shǒu zhěng lǐ wù pǐn ba

动手整理物品吧！





zěnyàng bǎ shū zhuō shàng de wén jù shōu nà zhěng qí fāng biàn shǐ yòng
怎样把书桌上的文具收纳整齐，方便使用？



探究与实践

shè jì bǐ tǒng 设计笔筒

1

bǐ tǒng shì cháng jiàn de shōu nà yòng jù guān chá yì xiē
笔筒是常见的收纳用具。观察一些

bǐ tǒng tā men shì shén me yàng de shǐ yòng le nǎ
笔筒，它们是什么样的？使用了哪

xiē cái liào
些材料？



- 2 yì yì yì rú guǒ wǒ men shè jì zhì zuò yí gè bǐ tǒng kě yǐ
议一议：如果我们设计制作一个笔筒，可以
lì yòng nǎ xiē fèi jiù cái liào zhè xiē cái liào yǒu shén me tè diǎn
利用哪些废旧材料？这些材料有什么特点？



- 3 huà bǐ tǒng shè jì tú xiǎng yi xiǎng xū yào kǎo lù nǎ xiē wèn tí
画笔筒设计图，想一想需要考虑哪些问题。



4 jié hé shè jì tú jiāo liú wǒ men de shè jì sī lù
结合设计图，交流我们的设计思路。



bǎ wǒ men de xiǎng fǎ yòng tú
把我们的想法用图
hé wén zì biǎo shì chū lái jiù shì
和文字表示出来，就是
shè jì
设计。

zhì zuò bǐ tǒng 制作笔筒

1 zhǔn bèi zhì zuò bǐ tǒng de cái liào hé gōng jù
准备制作笔筒的材料和工具。



2 根据设计图制作笔筒。



3 把笔装进笔筒，它符合我们的设想吗？



制作笔筒的另一种方法





ràng wǒ men lái zhǎn shì zì jǐ zhì zuò de bǐ tǒng ba
让我们一起来展示自己制作的笔筒吧！



探究与实践

píng jià bìng gǎi jìn bǐ tǒng 评价并改进笔筒

- 1 xiāng hù píng jià wǒ men zhì zuò de bǐ tǒng yǒu nǎ xiē yōu diǎn hái
相互评价：我们制作的笔筒有哪些优点？还
yǒu nǎ xiē bù zú xū yào gǎi jìn
有哪些不足需要改进？

zì zhì bǐ tǒng píng jià biǎo 自制笔筒评价表

píng jià yào diǎn 评价要点	píng jià 评价				
shì fǒu wěn dìng 是否稳定	☆	☆	☆	☆	☆
róng liàng shì fǒu gòu 容量是否够	☆	☆	☆	☆	☆
gāo dù shì fǒu hé shì 高度是否合适	☆	☆	☆	☆	☆
shōu nà shì fǒu hé lǐ 收纳是否合理	☆	☆	☆	☆	☆
shì fǒu měi guān 是否美观	☆	☆	☆	☆	☆

zěn yàng gǎi jìn bǐ tǒng ràng tā men gèng fāng biàn shǐ yòng
② 怎样改进笔筒，让它们更方便使用？



tiáo zhěng gāo dù
调整高度



zēng jiā tǒng shù
增加筒数



zhuāng shì měi huà
装饰美化

kě yǐ zài shè jì
可以在设计
tú shàng jì lù zì jǐ de
图上记录自己的
gǎi jìn xiǎng fǎ
改进想法。



zēng qiáng wěn dìng xìng
增强稳定性



tuò zhǎn gōng néng
拓展功能

yì yì yì hái néng zěn yàng tuò zhǎn zì zhì bǐ tǒng de gōng néng
③ 议一议：还能怎样拓展自制笔筒的功能？



拓展活动

制作多功能收纳用具

用废旧材料制作一个多功能收纳用具，

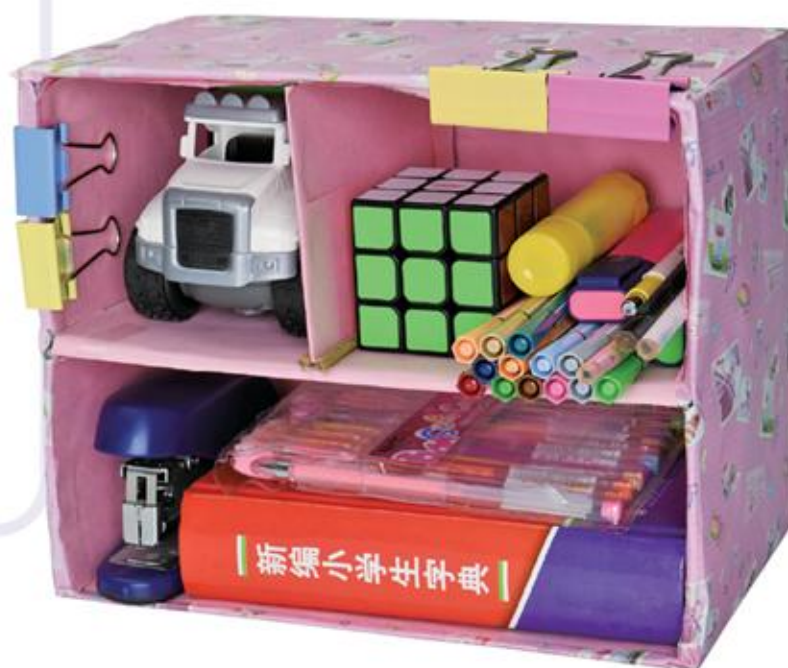
收纳家中的各种物品吧。

我想用它

装袜子。

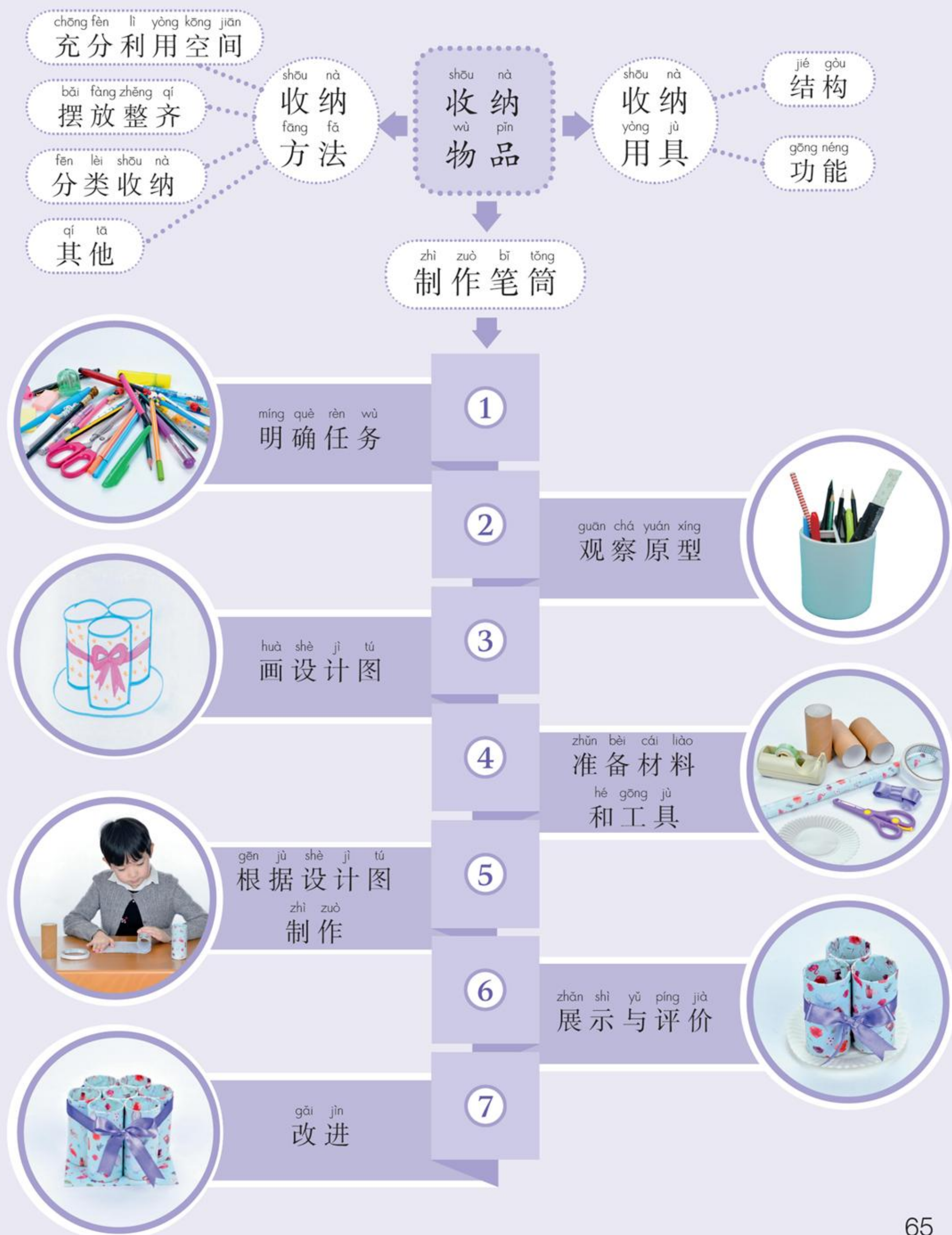
可以用这些收纳

盒装筷子等餐具。



dān yuán huí gù
单元回顾

gài niàn tú
一、概念图



二、学以致用

1 将下列制作物品的步骤合理排序。

① 准备材料和工具

② 改进

③ 根据设计图制作

④ 测试与评价

⑤ 明确任务

⑥ 进行设计

我的排序：_____

2 利用废旧的长方形纸箱，设计制作一个多功能

能收纳盒，写出或画出你的设计方案。

三、学习反思

1 根据问题反思自己的学习表现。

wèn tí 问题	xué xí biǎo xiàn 学习表现
néng jǔ lì shuō míng shōu nà yòng jù de tè diǎn ma 能举例说明收纳用具的特点吗？	
néng shuō chū shōu nà wù pǐn yòng dào de fāng fǎ ma 能说出收纳物品用到的方法吗？	
néng gēn jù zì jǐ de xiǎng fǎ huà chū bǐ tǒng shè jì tú ma 能根据自己的想法画出笔筒设计图吗？	
néng gēn jù shè jì tú zhì zuò bǐ tǒng ma 能根据设计图制作笔筒吗？	
néng shuō chū shè jì zhì zuò bǐ tǒng jīng lì le nǎ xiē guò chéng ma 能说出设计制作笔筒经历了哪些过程吗？	

2 对于收纳物品和制作收纳用具，提出自己新的问题吧！



zì jǐ de wèn tí
自己的问题

后 记

本套教科书（一~六年级）由人民教育出版社课程教材研究所科学课程教材研究开发中心和湖北教育出版社依据教育部《义务教育科学课程标准（2022年版）》编写。

本套教科书集中反映了基础教育课程改革的最新成果，总结了上一版《义务教育教科书 科学》的编写经验，凝聚了科学家、教育专家、教材编写人员、教研人员及一线教师的集体智慧。本套教科书由黄海旺、张军霞协助主编主持编写工作。教科书封面由中央美术学院设计团队设计，由人民教育出版社设计部制作；版式设计由人民教育出版社设计部完成；内文插图由伍敏等绘制。感谢所有对教科书的编写、审读、试教、出版等提供帮助与支持的同仁和社会各界朋友。

为本册教科书拍摄或提供图片的有：张朝平、朱京、宗标、中国新闻图片网、视觉中国等，对此，我们表示衷心的感谢！本书出版之前，我们通过多种渠道与选用作品的作者进行了联系，得到了他们的大力支持，但仍有部分作者未能取得联系，恳请入选作品的作者与我们联系，以便支付稿酬。

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的意见和建议。我们将本着精益求精的态度，集思广益，不断修订，努力使教科书日趋完善。

联系方式

电 话：010-58758866，010-58758353

电子邮箱：jcfk@pep.com.cn

意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn

人民教育出版社 课程教材研究所
湖北教育出版社



义务教育教科书

科学

一年级

下册

YIWU JIAOYU JIAOKESHU

KEXUE

义务教育教科书

科学

一年级下册

人民教育出版社
湖北教育出版社



绿色印刷产品

ISBN 978-7-107-38291-8



9 787107 382918 >