



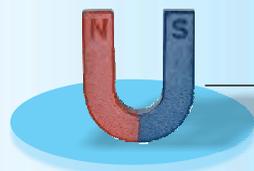
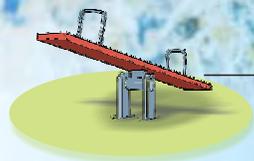
义务教育教科书

KEXUE



科学

二年级上册



大象出版社

科学

义务教育教科书

二年级上册

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

二年级上册

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

河南新华印刷集团有限公司印刷

河南省新华书店发行

开本 787 mm×1092 mm 1/16 3印张

2018年7月第1版 2021年6月第4次印刷

定价:3.39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 郑州市经五路12号

邮政编码 450002 电话 0371-65957865

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 dānyuán | zhè shì shéi de jiǎo | ..... | 1 |
| 准备单元 | 这是谁的脚 | | |
| dì yī dānyuán | biànhuàn de tiān qì | ..... | 3 |
| 第一单元 | 变幻的天气 | | |
| | biànhuàn de tiān qì | ..... | 4 |
| 1 | 变幻的天气 | | |
| | tiān qì de yǐngxiǎng | ..... | 7 |
| 2 | 天气的影响 | | |
| | tiān qì dà zhuànpán | ..... | 10 |
| 3 | 天气大转盘 | | |
| dì èr dānyuán | xiǎoxiǎoyóu lè yuán | ..... | 12 |
| 第二单元 | 小小游乐园 | | |
| | huá tī | ..... | 13 |
| 1 | 滑梯 | | |
| | qiāoqiāobǎn | ..... | 16 |
| 2 | 跷跷板 | | |
| | qiū qiān | ..... | 18 |
| 3 | 秋千 | | |
| dì sān dānyuán | cí zhēn yǔ nán běi | ..... | 20 |
| 第三单元 | 磁针与南北 | | |
| | cí tiě yǒuliǎng jí | ..... | 21 |
| 1 | 磁铁有两极 | | |
| | liǎng jí zhǐ nán běi | ..... | 24 |
| 2 | 两极指南北 | | |
| | liǎng jí xiāng yù le | ..... | 27 |
| 3 | 两极相遇了 | | |
| dì sì dānyuán | dòng wù de shēnghuó | ..... | 30 |
| 第四单元 | 动物的生活 | | |
| | cān guān dòng wù yuán | ..... | 31 |
| 1 | 参观动物园 | | |
| | dòng wù mì shí | ..... | 34 |
| 2 | 动物觅食 | | |
| | dòng wù xiǎozhēn tàn | ..... | 37 |
| 3 | 动物小侦探 | | |
| fǎn sī dānyuán | zhú kě zhēn yé ye de gù shi | ..... | 40 |
| 反思单元 | 竺可桢爷爷的故事 | | |

zhǔn bèi dān yuán

准备单元

zhè shì shéi de jiǎo

这是谁的脚



引入活动



tàn tàn xiǎo zǔ zài cān jiā diàn shì tái de dòng wù xiǎo
探探小组在参加电视台的《动物小
dá rén jié mù shí yù dào le nán tí
达人》节目时,遇到了难题。

这是什么动物的
脚? 不知道的话,可以
打电话求助场外同学。



制订计划

rú guǒ dǎ diàn huà xiàng tóng xué qiú zhù wǒ men yīng gāi zěn yàng zuò ne
如果打电话向同学求助,我们应该怎样做呢?

先仔细观察
脚的样子。

把脚的样子
描述清楚。

请他们对比动物
图谱来判断。



观察



记录单

腿上有厚厚的毛。

腿细,脚掌宽。

有两个脚趾,上面有趾甲……

小贴士

①按顺
序观察。

②可以
用放大镜等
工具观察。

③边观
察边记录。



处理信息

xiàngchǎng wàitóng xué miáo shù zhè ge dòng wù jiǎo de yàng zi
向场外同学描述这个动物脚的样子。

我从上向下地介绍它：腿上有厚厚的毛，毛是棕色的……



得出结论

chǎng wàitóng xué jiāng zhè xiē miáo shù yǔ dòng wù tú pǔ shàng de tú jìn xíng
场外同学将这些描述与动物图谱上的图进行
bǐ jiào bǐng dé chū jié lùn
比较，并得出结论。

嗯，脚上长着毛，这一点相符。

这是三个脚趾的，不对。

是骆驼的脚！完全符合！



游戏规则

两人一组。一人逐步描述某种动物的特征，另一人猜它的名称。



游戏

cāi yī cāi 猜一猜

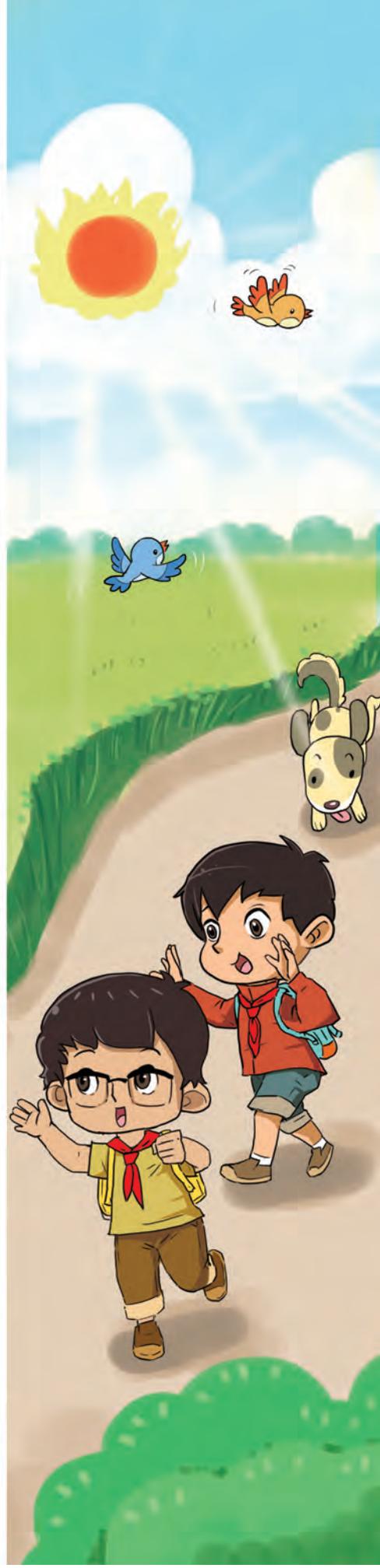
它长着美丽的羽毛。

猜不出来，你再说一个特征……



dì yī dān yuán
第一单元

biàn huàn de tiān qì
变幻的天气



biànhuàn de tiān qì

1 变幻的天气



引入活动

国庆节要出去玩啦!

我们先来看
看天气预报吧。



描述

wǒ men zhī dào nǎ xiē tiān qì xiàn xiàng tā men yǒu shén me bù tóng
我们知道哪些天气现象，它们有什么不同？

仔细观察，不同天气的阳光、云量有什么不同？





游戏

cāi tiān qì 猜天气

天空万里无云，阳光灿烂。



晴天。

游戏规则

两人合作，一人通过语言或动作描述一种天气现象，另一人猜是什么天气。猜对多的获胜。

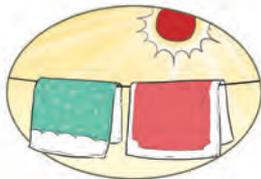


活动

rèn shi tiān qì fú hào 认识天气符号

bǎ xià miàn chǎng jǐng zhōng de tiān qì xiàn xiàng hé tiān qì fú hào duì yīng lián
把下面场景中的天气现象和天气符号对应连

qǐ lái。
起来。



F



计划组织

gēn jù tiān qì yù bào wǒ men lái zhǔn bèi chū yóu wù pǐn ba
根据天气预报,我们来准备出游物品吧。

国庆上海5日游

天气:阴、小雨
气温:24°C~29°C
准备物品:雨伞……

国庆深圳5日游

天气:晴、阴
气温:26°C~32°C
准备物品:墨镜……

国庆漠河7日游

天气:晴、中雪
气温:-2°C~7°C
准备物品:雪地靴……

国庆乌鲁木齐7日游

天气:晴、大风
气温:6°C~17°C
准备物品:口罩……



阅读

qí tā tiān qì xiànxiàng

其他天气现象



lóngjuǎn fēng
龙卷风



shā chén bào
沙尘暴



bīng báo
冰雹



shuāng
霜

tiān qì de yǐng xiǎng
2 天气的影响



观察

zhè xiē lǚ yóu zhàopiànzhōng gè yǒu shén me tiān qì xiànxàng
这些旅游照片中各有什么天气现象？

lǚ yóu zhào piàn zhǎn
旅游照片展





描述

zhàopiànzhōng nǎ xiē dòng zhí wù hé rén de huódòng yǔ tiān qì biànhuà yǒuguān
照片中哪些动植物和人的活动与天气变化有关？

起风时，蒲公英的种子随风四处传播。

下雨天……



事实证据

tiān qì biànhuà duì dòng zhí wù hé rén lèi de yǐngxiǎng
天气变化对动植物和人类的影响



tiān qì biànhuà huì duì dòng zhí wù hé rén lèi shēng huó chǎn shēng gè zhǒng
天气变化会对动植物和人类生活产生各种

gè yàng de yǐngxiǎng
各样的影响。



阅读

yàn yǔ zhōng de tiān qì 谚语中的天气



yàn zi dī fēi tiānjiāng yǔ
燕子低飞,天将雨。



yì cháng qiū yǔ yì cháng hán
一场秋雨,一场寒。



zhāo xiá bù chū mén wǎn xiá xíng qiān lǐ
朝霞不出门,晚霞行千里。



dōngtiān mài gài sāncéng bèi
冬天麦盖三层被,
lái niánzhěn zhe mǎn tóu shuì
来年枕着馒头睡。



拓展活动

xiǎoxiǎobiàn lùn sài 小小辩论赛

雨天是好天气,庄稼生长需要雨水。

辩论主题:雨天是好天气吗?

雨天不是好天气,下雨上学很麻烦。



材料超市

彩色纸
铅笔
安全剪刀
尺子
图钉
两脚钉
橡皮
橡皮泥
.....

安全提示

使用剪刀、图钉和两脚钉等尖锐工具时，不要伤到自己或他人。

小贴士

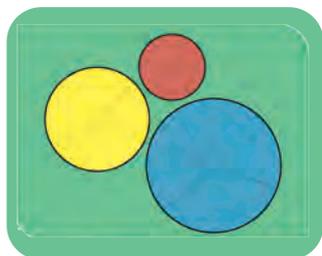
使用子母扣代替图钉和橡皮会更安全。

3 天气大转盘



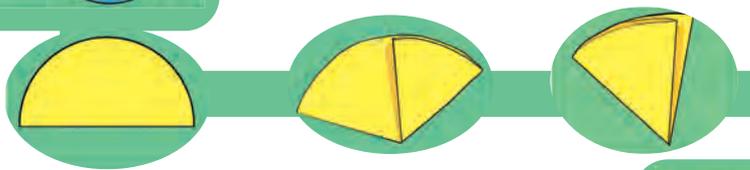
设计制作

tiān qì dà zhuàn pán
天气大转盘



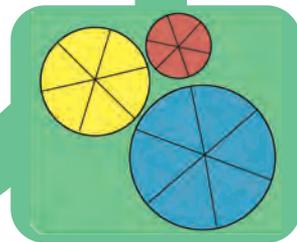
jiǎn sān gè dà xiǎo bù tóng de yuán xíng
① 剪三个大小不同的圆形

zhǐ piàn
纸片。



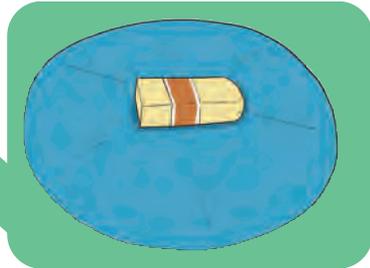
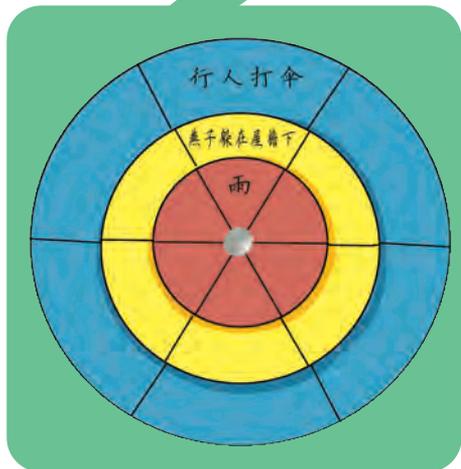
bǎ sān gè yuán xíng zhǐ
② 把三个圆形纸

piàn dōu zhé chéng liù děng fèn huà
片都折成六等份，画
chū gé zi
出格子。



zài cóng xiǎo yuán dào dà
③ 在从小圆到大

yuán de měi gè gé zi lǐ fēn bié
圆的每个格子里，分别
xiě shàng bù tóng de tiān qì dòng zhí
写上不同的天气、动植
wù hé rén de biǎo xiàn
物和人的表现。

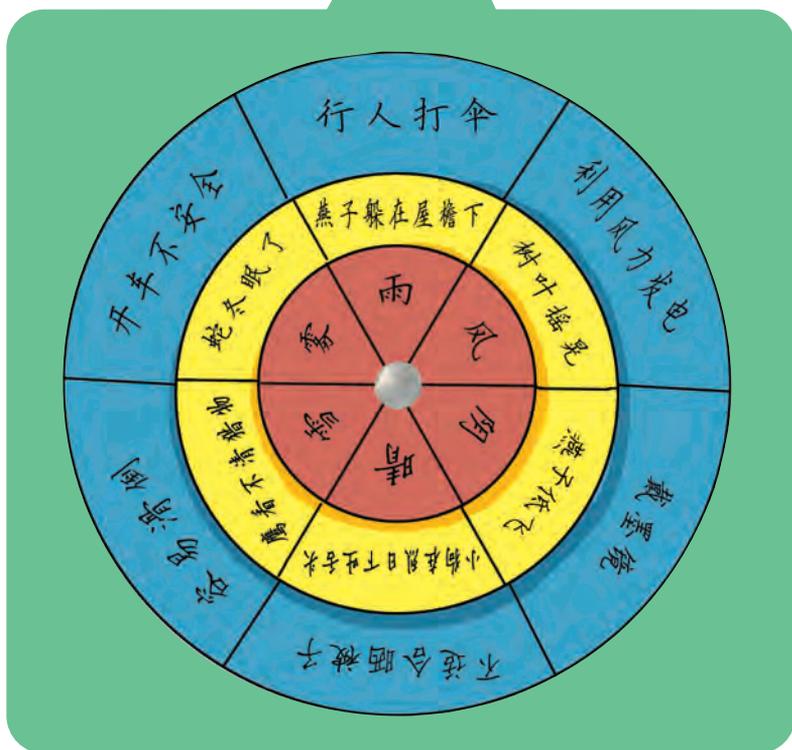


yòng tú dīng hé xiàng pí bǎ sān gè yuán
④ 用图钉和橡皮把三个圆

chuān qǐ lái tiān qì dà zhuàn pán jiù zuò hǎo le
穿起来，天气大转盘就做好了。



游戏



游戏规则

①一人选定一种天气。

②其他人分别转动黄色和蓝色的转盘，使现象与天气相对应，并说出自己这样转的理由。

dì èr dān yuán
第二单元

xiǎo xiǎo yóu lè yuán
小小游乐园

miào miào yǒu yí duì wán ǒu wá wa dīng dīng
妙妙有一对玩偶娃娃丁丁

hé dāng dāng wǒ men lái wèi tā men jiàn yí gè
和当当,我们来为它们建一个

yóu lè yuán ba
游乐园吧!



1 huá tī 滑梯



任务

xuǎn zé hé shì de cái liào zhì zuò huá tī yāo qiú huá tī néng gòu ràng dīng
选择合适的材料制作滑梯,要求滑梯能够让丁

dīng hé dāngdāngshùn lì huá xià
丁和当当顺利滑下。

好光滑
的滑道!



观察

xiānyòng ròu yǎn guān chá huá dào zài yòng fàng dà jìng guān chá shuō shuō liǎng
先用肉眼观察滑道,再用放大镜观察,说说两

cì guān chá yǒu shén me bù tóng
次观察有什么不同。



ròu yǎn guān chá
肉眼观察



yòng fàng dà jìng guān chá
用放大镜观察

材料超市

光滑的卡纸
粗糙的卡纸
牙膏盒
纸杯
胶水
透明胶带
安全剪刀
美工刀

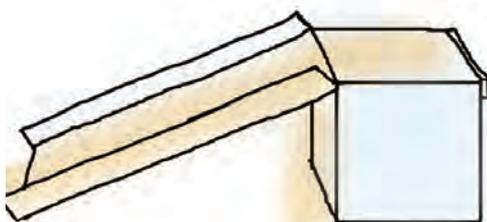
选择材料和工具

| | | | |
|-------|---|------|--|
| 光滑的卡纸 | √ | 胶水 | |
| 粗糙的卡纸 | | 透明胶带 | |
| 牙膏盒 | | 安全剪刀 | |
| 纸杯 | | 美工刀 | |

设计

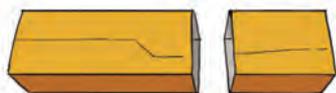
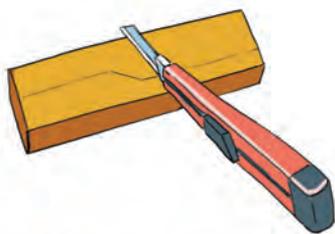
滑梯设计图

奇奇

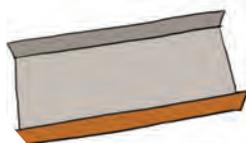
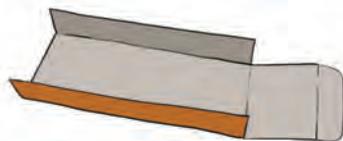
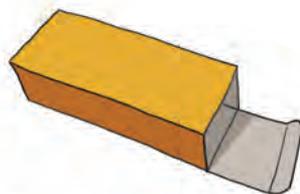


制作

zhì zuò dǐ zuò
①制作底座。



zhì zuò huá dào
②制作滑道。



安全提示

- ①刀片不要伸出过长,不要指向他人和自己。
- ②小心不要划伤自己的手指。
- ③美工刀用完后要及时收回刀片。

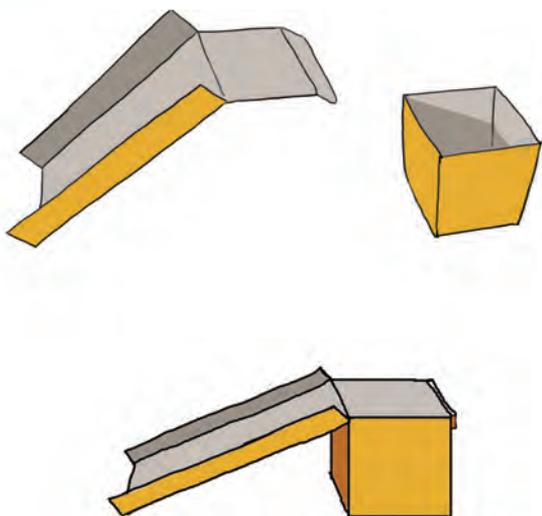
评价

huá tī néng fǒu ràng dīng dīng hé dāng dāng shùn lì huá xià
① 滑梯能否让丁丁和当当顺利滑下？

huá tī shì fǒu wěn gù
② 滑梯是否稳固？

③

zǔ zhuāng huá tī
③ 组装滑梯。



我会继续
改进和完善自
己的作品的！

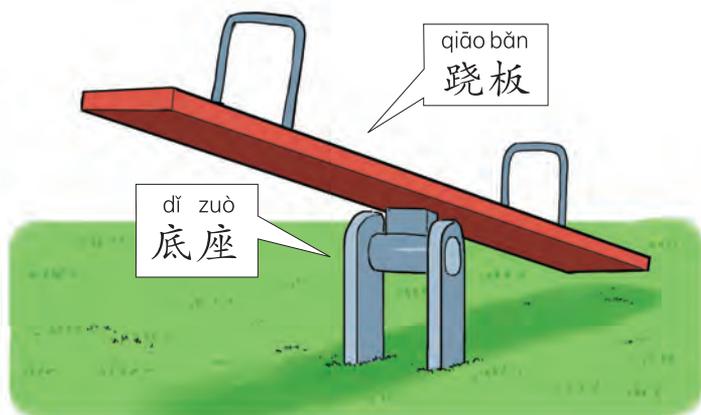


2 跷跷板



任务

xuǎn zé hé shì de cái liào zuò yí gè qiāo qiāo bǎn yāo qiú qiāo bǎn néng gòu
 选择合适的材料做一个跷跷板,要求跷板能够
 shùn lì de qiào qǐ dīng dīng hé dāng dāng
 顺利地翘起丁丁和当当。



材料超市

纸板
 塑料尺
 纸杯
 牙签
 别针
 透明胶
 安全剪刀



设计

huà chū zì jǐ de shè jì tú bǐng xuǎn zé hé shì de cái liào
 画出自己的设计图,并选择合适的材料。



可以用纸板或者塑料尺来做跷板。

我发现纸板比较软。



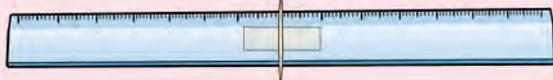


制作

zhì zuò dǐ zuò yòng tòu míng jiāo gù
 ①制作底座。用透明胶固
 dìng bié zhēn
 定别针。



zhì zuò qiāo bǎn bǎ yá qiān fàng zài chí zi zhèng zhōng
 ②制作跷板。把牙签放在尺子正中
 jiān yòng tòu míng jiāo gù dìng yá qiān
 间，用透明胶固定牙签。



zǔ zhuāng
 ③组 装。
 bǎ qiāo bǎn zǔ zhuāng
 把跷板组 装
 zài dǐ zuò shàng
 在底座上。



评价

hù xiāng píng jià wǒ men de zuò pǐn gēn jù bié rén de jiàn yì jìn xíng gǎi jìn
 互相评价我们的作品，根据别人的建议进行改进。

换成木板
就更牢固了！

我已经知道
该怎么改进了。



3 秋千



任务

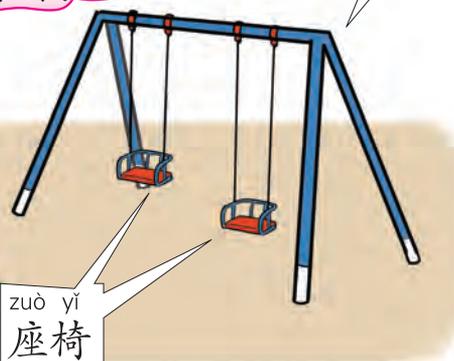
xiǎn zé hé shì de cái liào zhì zuò qiū qiān yāo qiú zhī jià bǐ jiào wěn gù
 选择合适的材料制作秋千,要求支架比较稳固,
 néng shùn lì de dàng qǐ dīng dīng hé dāng dāng
 能顺利地荡起丁丁和当当。



支架一定要足够稳固才行!

zhī jià
 支架

zuò yǐ
 座椅



设计

cóng cái liào chāo shì zhōng xuǎn zé hé shì de cái liào shuō yì shuō zì jǐ de
 从材料超市中选择合适的材料,说一说自己的

lǐ yóu
 理由。

选择哪种材料做支架更稳固呢?

我发现木棒比吸管更硬一些。

还需要什么材料呢?



材料超市

- 吸管
- 木棒
- 绳子
- 细铁丝
- 卡纸
- 橡皮泥
- 纸杯
- 安全剪刀
-

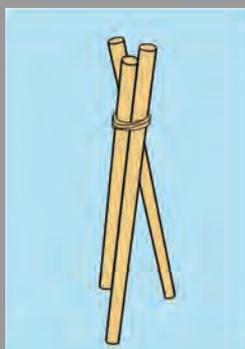
fǎngzhào shì lì huà chū qiū qiān de shè jì tú
仿照示例画出秋千的设计图。

这是我的秋千设计图！



制作

kǔn zhī jià
①捆支架。



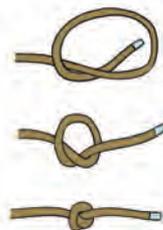
dā héng liáng
②搭横梁。



zhuāng zuò yǐ
③装座椅。



打绳结



评价

我的更美观！

搭支架时我发现
每边三条腿的更稳固。



dì sān dān yuán
第三单元

cí zhēn yǔ nán běi
磁针与南北



cí tiě yǒuliǎng jí 1 磁铁有两极



引入活动

shéi de lì qì dà
谁的力气大

yòng tiáo xíng cí tiě zhēng duó qū bié zhēn
用条形磁铁“争夺”曲别针。



提出问题

tiáo xíng cí tiě de nǎ ge wèi zhì xī de qū bié zhēn duō
条形磁铁的哪个位置吸的曲别针多？

我觉得条形磁铁的两端吸的曲别针最多。

两端和中间应该都一样吧？



安全提示

①轻拿轻放，不要砸伤自己。

②不要将磁铁与手表、手机、银行卡等放在一起。



搜集证据

zuò shí yàn kàn kan tiáo xíng cí tiě de nǎ ge wèi zhì xī de qū bié zhēn duō
做实验，看看条形磁铁的哪个位置吸的曲别针多。

材料超市

条形磁铁

曲别针

cóng tiáo xíng cí tiě de zuì zuǒ duān dào zuì yòu duān jūn yún de biāo
① 从条形磁铁的最左端到最右端，均匀地标
zhù gè wèi zhì
注5个位置。



小贴士

多做几次实验，看看每个位置最多可以吸多少个曲别针。

kàn kan měi ge wèi zhì zuì duō
② 看看每个位置最多

kě yǐ xī duōshao gè qū bié zhēn
可以吸多少个曲别针。



bǎ shí yàn jié guǒ jì lù xià lái
把实验结果记录下来。

我们还有别的实验方案吗？

实验记录



4





得出结论

tōngguò shí yàn wǒ men fā xiàn le shén me
通过实验,我们发现了什么?

两端能吸4
个,吸的最多!

我说得
对吧!



tiáo xíng cí tiě de liǎng duān xī de qū bié zhēn zuì duō cí xìng zuì
条形磁铁的两端吸的曲别针最多,磁性最
qiáng jiào cí jí cí tiě yǒu liǎng gè cí jí
强,叫磁极。磁铁有两个磁极。

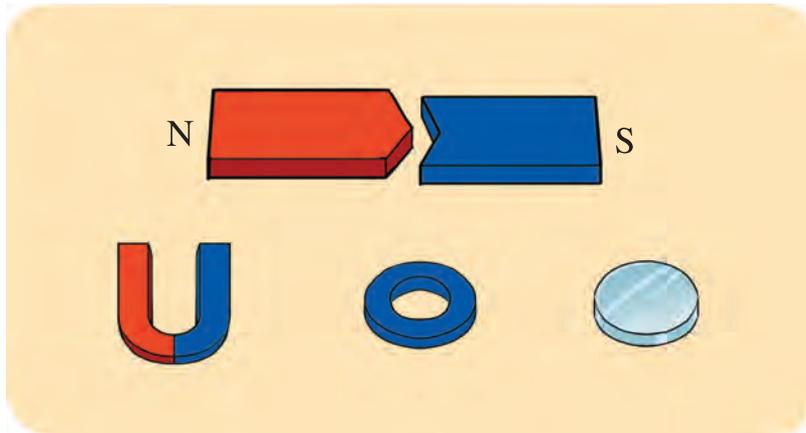


迁移应用

tiáo xíng cí tiě duàn chéng liǎng jié shí měi yì jié yǒu jǐ gè cí jí bù
条形磁铁断成两截时,每一截有几个磁极? 不

tóng xíng zhuàng de cí tiě tā men yě dōu yǒu liǎng gè cí jí ma cāi yì cāi rán
同形状的磁铁,它们也都有两个磁极吗? 猜一猜,然

hòu tōngguò shí yàn lái yàn zhèng wǒ men de cāi xiǎng ba
后通过实验来验证我们的猜想吧!



小贴士

条形
磁铁一端
为南极,用
“S”表示;
另一端为
北极,用
“N”表示。

科学家
经过大量的
实验发现,
磁铁总是同
时存在着两
个磁极。



liǎng jí zhǐ nán běi

2 两极指南北



引入活动

zhǎo fāng xiàng
找方向

zhǎo yì zhǎo jiào shì lǐ de dōng xī nán běi
找一找教室里的东、西、南、北。



xué xí shǐ yòng zhǐ nán zhēn
学习使用指南针。

小贴士

东—East

南—South

西—West

北—North

píng fàng zhǐ nán
① 平放指南

zhēn
针。



dèng zhǐ zhēn
② 等指针

píng wěn
平稳。

zhuàn dòng kè dù
③ 转动刻度

pán shǐ zhǐ zhēn hóng sè yì
盘, 使指针红色一
duān yǔ běi huò chōng
端与北(或N)重
hé
合。



kè dù pán
④ 刻度盘

chéng gōng zhǐ shì chū fāng
成功指示出方
xiàng
向。



提出问题

zhǐ nán zhēn wèi shén me néng zhǐ shì nán běi fāngxiàng ne
指南针为什么能指示南北方向呢？

我知道，
指南针里的指
针是……

我们把指
针拿出来研究
一下吧！



搜集证据

qǔ chū zhǐ nán zhēn lǐ de zhǐ zhēn shí yàn yí xià kàn tā shì yòng shén me cái liào zuò
取出指南针里的指针，实验一下，看它是用什么材料做

de
的。

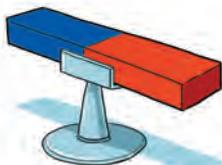


zhǐ nán zhēn de zhǐ zhēn néng xī dà tóu zhēn shì cí tiě zuò chéng de shì yì
指南针的指针能吸大头针，是磁铁做成的。试一

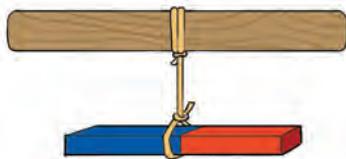
shì tiáo xíng cí tiě néng bù néng zhǐ shì nán běi
试，条形磁铁能不能指示南北？



shuǐ fú
水浮



xuán zhuǎn
旋转



xuán guà
悬挂

材料超市

指南针
塑料盆
水

条形磁铁
泡沫塑料

大头针

旋转支架

绳子

木板



得出结论

jì lù tiáo xíng cí tiě liǎng jí zhǐ xiàng de shí yàn jié guǒ shuō shuo wǒ men
记录条形磁铁两极指向的实验结果，说说我们

yǒu shén me fā xiàn
有什么发现。

| | 两个磁极指示方向 |
|-------|-----------------|
| 水浮静止后 | 一端指(N), 另一端指(S) |
| 旋转静止后 | 一端指(), 另一端指() |
| 悬挂静止后 | 一端指(), 另一端指() |

cí tiě de liǎng jí kě yǐ zhǐ shì nán běi zhǐ nán zhēn lǐ de zhǐ zhēn shì
磁铁的两极可以指示南北。指南针里的指针是
cí tiě suǒ yǐ néng zhǐ shì nán běi
磁铁，所以能指示南北。



拓展活动

zhǐ nán zhēn de jiā shǐ
指南针的“家史”



zhǐ nán yú
指南鱼



gǔ dài luó pán
古代罗盘



xiàn dài zhǐ nán zhēn
现代指南针

3 两极相遇了



引入活动

cí tiě chánglóng
磁铁长龙

jiāng tiáo xíng cí tiě pái chéng yí liè zòng duì
将条形磁铁排成一列纵队。



提出问题

cí tiě de liǎng jí xiāng yù shí huì chū xiàn shén me xiàn xiàng
磁铁的两极相遇时会出现什么现象？

南极和北极相遇时，能吸在一起。

南极和南极、北极和北极，总是不能吸在一起。



安全提示

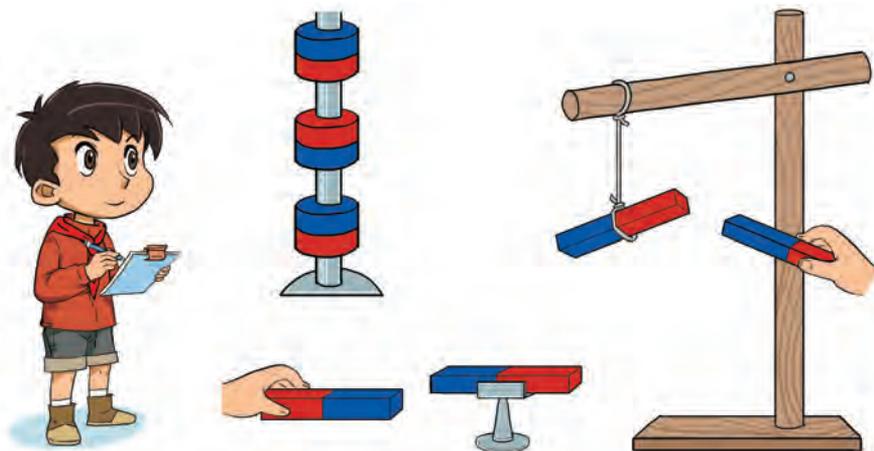
使用两块以上磁铁时，不要被磁铁夹到手。



cí tiě duì duì pèng
磁铁对对碰

yòng bù tóng cí tiě de liǎng jí xiāng hù jiē jìn jì lù fā shēng de shí yàn
用不同磁铁的两极相互接近,记录发生的实验

xiàn xiàng
现象。



两极相遇记录表

| 相接近的磁极 | 现象 |
|--------|----|
| S—N | 相吸 |
| N—S | |
| N—N | |
| S—S | |

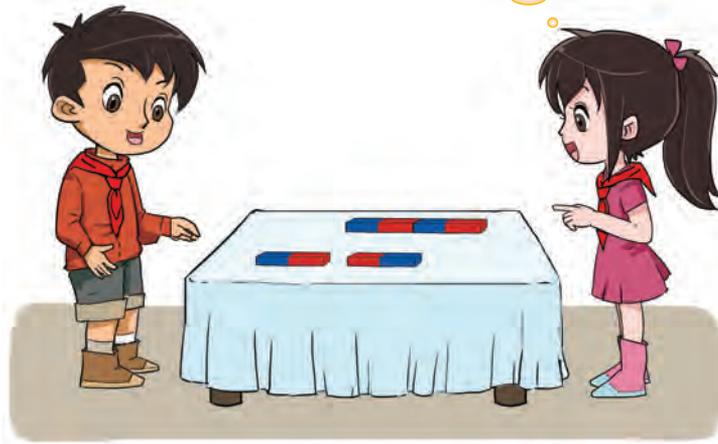


得出结论

jiāo liú wǒ men zài shí yàn zhōngguān chá dào de xiànxiàng zhǎo chū guī lǜ
交流我们在实验中观察到的现象，找出规律。

两极接近时，
有时相吸，有时推开。

相同的磁极接近时不能吸在一起，不同的磁极接近时相互吸在一起。



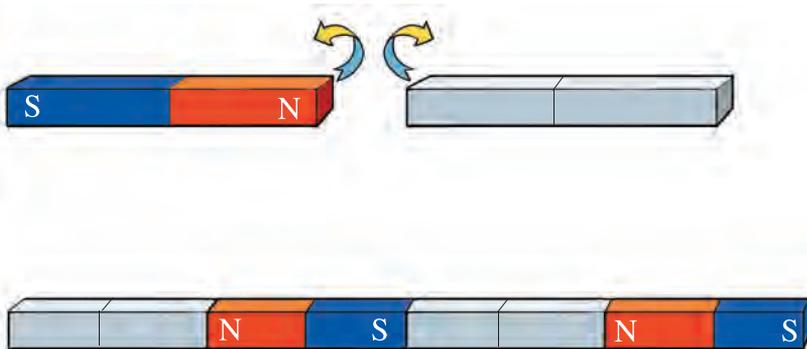
xiāngtóng de cí jí xiāng chì bù tóng de cí jí xiāng xī
相同的磁极相斥，不同的磁极相吸。



拓展活动

寻找丢失的名字

xiǎng bàn fǎ gěi méi yǒu biāo shì cí jí de cí tiě biāo chū cí jí míng chēng
想办法，给没有标示磁极的磁铁标出磁极名称。

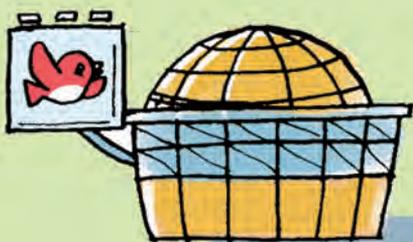


dì sì dān yuán

第四单元

dòng wù de shēng huó

动物的生活



cān guān dòng wù yuán

1 参观动物园



引入活动

kàn yi kàn shuō yi shuō dòng wù men zài zuò shén me
看一看，说一说，动物们在做什么？



熊猫在吃竹子。

斑马在奔跑。

老虎在……





提出问题

qí tā dòng wù yě xū yào chī shí wù yě huì yùndòng ma
其他动物也需要吃食物,也会运动吗?

动物都需要吃,但吃的不一样。

有的动物会跑,有的会飞……

动物都需要……



事实证据

guān chá nǐ gǎn xìng qù de dòng wù huódòng qíng kuàng bìng jìn xíng jì lù
观察你感兴趣的动物活动情况并进行记录。

动物的食物分类记录表

| 动物名称 | 吃动物类食物 | 吃植物类食物 |
|------|--------|--------|
| 兔子 | | √ |
| 金鱼 | | |

动物的运动方式记录表

| 动物名称 | 在地上跑 | 在空中飞 | 在水里游 |
|------|------|------|------|
| 兔子 | √ | | |
| 金鱼 | | | √ |
| 鸽子 | | √ | |
| …… | | | |



得出结论

miáo shù bìng bǐ jiào dòng wù de huó dòng qíng kuàng zǒng jié wǒ men de fā xiàn
描述并比较动物的活动情况，总结我们的发现。



dòng wù dōu huì yùn dòng dōu xū yào chī shí wù zhè xiē shì dòng wù de
动物都会运动，都需要吃食物，这些是动物的
gòng tóng tè zhēng
共同特征。



阅读

dòng wù de qí tā tè zhēng 动物的其他特征



fán zhí hòu dài
繁殖后代



shòu dào cì jī zuò chū fǎn yìng
受到刺激做出反应



shēng huó zài tè dìng de huán jìng lǐ
生活在特定的环境里

dòng wù mì shí

2 动物觅食



观察

guān chá dòng wù mì shí xiǎng yi xiǎng tā men shì lì yòng nǎ xiē gǎn guān
观察动物觅食，想一想，它们是利用哪些感官

fā xiàn shí wù de
发现食物的？



猜想假设

鸡是用眼睛
看到食物的。

蝙蝠是用
耳朵听到昆虫
动静的吗？

猫的鼻子
很灵……

猫的眼睛
和耳朵也很灵
敏！





搜集证据

猫能否通过多种感官发现食物

yòng bǎo xiān mó bǎ

① 用保鲜膜把

xiǎo yú mì fēng zài yú gāng lǐ

小鱼密封在鱼缸里，

guān chá māo huì bú huì qù zhuā

观察猫会不会去抓。



bǎ xiǎo yú fàng zài māo kàn bú

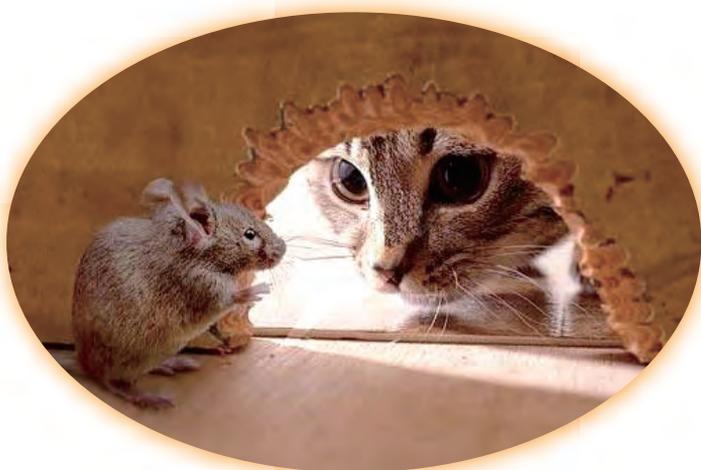
② 把小鱼放在猫看不

dào de gāo chù guān chá māo néng bù néng

到的高处，观察猫能不能

wén zhe qì wèi qù xún zhǎo

闻着气味去寻找。



dòng nèi de lǎo shǔ yǒu le dòng jìng māo huì duǒ zài dòng wài děng hòu lǎo

③ 洞内的老鼠有了动静，猫会躲在洞外等候老

shǔ chū lái zhè shì wèi shén me

鼠出来。这是为什么？

安全提示

不小心
被猫、狗抓
伤或咬伤，
一定要及时
打狂犬疫苗。



得出结论

cóng zhè xiē xiànxàngzhōng wǒ men yǒu shén me fā xiàn
从这些现象中,我们有什么发现?

猫可以用眼睛看到食物。

猫可以用鼻子闻到食物。

猫可以用耳朵听到老鼠的声音。



māo kě yǐ tōng guò duō zhǒng gǎn guān fā xiàn shí wù
猫可以通过多种感官发现食物。



阅读

dòng wù zěn yàng bǔ zhuō shí wù

动物怎样捕捉食物



chuānshān jiǎ yòngshé tou mì shí
穿山甲用舌头觅食



bào zi yòngzhǎo hé yá chǐ bǔ shí
豹子用爪和牙齿捕食



yīng yòngzhǎo zhuā tù zi
鹰用爪抓兔子



lú cí yòng huì bǔ yú
鸬鹚用喙捕鱼

dòng wù xiǎozhēn tàn

3 动物小侦探



引入活动

dòng wù zhēn tàn zhāo pìn huì

动物侦探招聘会



招聘启事

奇妙动物园招聘具有特殊本领的
动物侦探,欢迎小动物们来报名。

招聘岗位:稽查员、夜间巡逻员、卧
底侦探。

.....



设计制作

zhì zuò yìng pìn jiǎn lì

制作应聘简历

wǒ men lái bāng yìng pìn de dòng wù zhì zuò yí fèn jiǎn lì ba
我们来帮应聘的动物制作一份简历吧!

应聘简历

名称:警犬。

特长:嗅觉灵敏,能找出隐藏的
物品.....

应聘岗位:稽查员。



卧底侦探招聘处

我是变色龙，我能利用超强的变色本领隐藏起来，来无影去无踪。我是卧底侦探的最佳人选。



我是章鱼，也有惊人的变色能力，我应聘卧底侦探。



稽查员招聘处

我是警犬，嗅觉灵敏，能找出隐藏物品……我应聘稽查员。



夜间巡逻员招聘处

我是猫头鹰，是捕捉田鼠的能手。我有“夜视眼”，晚上能执勤……我应聘夜间巡逻员。





得出结论

gēn jù dòng wù men de yìng pìn jiǎn lì hé yìng pìn yǎn jiǎng tāo lùn jué dìng
根据动物们的应聘简历和应聘演讲，讨论决定

pìn rèn nǎ xiē dòng wù bìng gōng bù zhāo pìn jié guǒ
聘任哪些动物，并公布招聘结果。

警犬有超凡的
嗅觉和听觉……

变色龙能根据环境变
色，它最适合做卧底侦探。

猫头鹰有夜
视的能力……



动物小侦探招聘结果

卧底侦探：变色龙。

稽查员：警犬。

夜间巡逻员：猫头鹰。

……

dòng wù kě yǐ tōng guò yǎn ěr bí děng duō zhǒng gǎn guān gǎn zhī
动物可以通过眼、耳、鼻等多种感官感知

huán jìng
环境。

fǎn sī dān yuán
反思单元

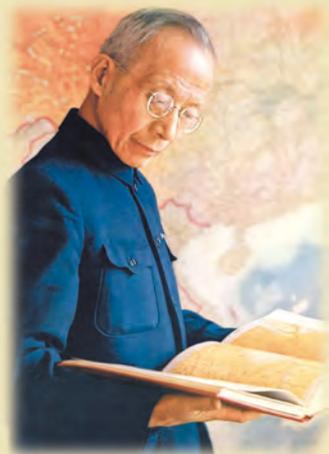
zhú kě zhēn yé ye de gù shì
竺可桢爷爷的故事



阅读

小贴士

物候学是研究植物发芽、开花、结果,以及动物的冬眠、迁徙等生命活动现象与季节变化关系的科学。



zhú kě zhēn

shì wǒ

竺可桢(1890—1974)是我

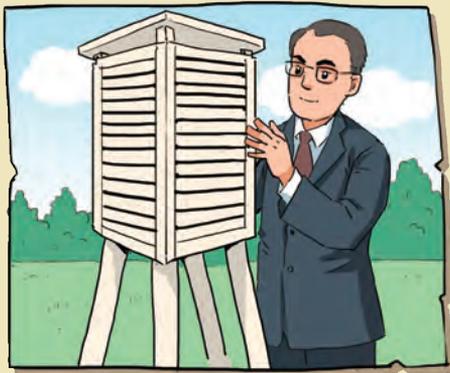
guó xiàn dài wù hòu xué de diàn jī rén

国现代物候学的奠基人。

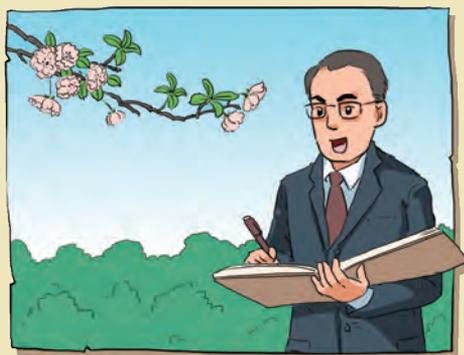
tā jǐ shí nián rú yí rì duì měi tiān de tiān qì yǔ wù hòu jìn xíng rèn
他几十年如一日,对每天的天气与物候进行认

zhēn de guān chá bìng xiáng xì jì lù

真的观察,并详细记录……



guān chá tiān qì
观察天气



guān chá zhí wù
观察植物

guān chá
观察

miáo shù
描述



1935年5月24日(杭州)
 金丝海棠盛开,代代
 花多落,东面一枝正开。
 桐花落。

1948年3月28日(杭州)
 院中迎春花尽落,柿
 树见芽,玉兰舒叶,桃花
 落尽。

wù hòu jì lù
 物候记录

京城燕子,三
 月尽方至,甫立秋
 即去.....

wèi le yán jiū wǒ guó lì shǐ shàng
 为了研究我国历史上
 qì hòu biàn huà de guī lǜ tā chá yuè le
 气候变化的规律,他查阅了
 dà liàng lì shǐ zī liào cóng zhōng xún zhǎo
 大量历史资料,从中寻找
 yǔ qì hòu hé wù hòu yǒu guān de xìn xī
 与气候和物候有关的信息。



chá yuè zī liào
 查阅资料
 zhāi lù xìn xī
 摘录信息



tā bǎ sōu jí dào de gè
 他把搜集到的各
 zhǒng xìn xī jìn xíng zhěng lǐ bǐ
 种信息进行整理、比
 jiào hé fēn xī xún zhǎo qì hòu hé
 较和分析,寻找气候和
 wù hòu biàn huà de guī lǜ
 物候变化的规律.....

zhěng lǐ
 整理
 bǐ jiào
 比较
 fēn xī
 分析

tā huì zhì chū le zhōngguó lì shǐ shàng de qì wēn biàn huà qū xiàndēng tú
他绘制出了中国历史上的气温变化曲线等图

biǎo fā biǎo le zhōngguó jìn wǔ qiānnián lái qì hòu biàn qiān de chū bù yán jiū
表,发表了《中国近五千年来气候变迁的初步研究》

děng zuò pǐn wèi wǒ guó de nóng yè shēng chǎn zuò chū le jù dà gòng xiàn
等作品,为我国的农业生产做出了巨大贡献。

dé chū jié lùn
得出结论

zhù shū lì shuō
著书立说



zhū kě zhēn yé ye shì zēn yàng chǔ lǐ xìn xī hé dé chū jié lùn de tā gěi
竺可桢爷爷是怎样处理信息和得出结论的? 他给

le wǒ men zēn yàng de qǐ shì ne
了我们怎样的启示呢?



反思

huí gù běn xué qī wǒ men chǔ lǐ xìn xī hé dé chū jié lùn de jīng lì
回顾本学期我们处理信息和得出结论的经历。

这是我们
观察天气时的
记录……

我们把天气
按照云的多少分
成晴天、阴天
……

我们比较了磁铁
两端和中间吸曲别针
的数量,发现磁铁两端
磁性最强。



yǔ yán miáo shù shì yùn yòng xìn xī de jī chǔ duì xìn xī jìn xíng zhěng
语言描述是运用信息的基础。对信息进行整

lǐ bǐ jiào hé fēn xī néng gòu bāng zhù wǒ men fā xiàn guī lǜ
理、比较和分析，能够帮助我们发现规律。



活动

zhì zuò kē xué tàn jiū jiǎn tiē bào
制作“科学探究剪贴报”

bǎ wǒ men céng jīng yán jiū de zī liào zhěng lǐ yí xià zuò yí fèn kē xué tàn
把我们曾经研究的资料整理一下，做一份“科学探

jiū jiǎn tiē bào
究剪贴报”。



《变幻的天气》剪贴报

资料整理: 奇奇、探探 剪贴: 究究、妙妙



我们的思路很清晰!

再画点装饰图就更好看了!