科学

义务教育教科书



二年级下册

河南教育报刊社　编写

大象出版社

·郑州·

微信公众号：电子课本大全

微信公众号：电子课本大全

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 xi 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 jiu qí qi 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 张津



探探　究究　奇奇　妙妙

微信公众号：电子课本大全

mù lù

目录

zhǔn bèi dān yuán　wǒ de qì diàn chuán mó xíng
准备单元　我的气垫船模型 …… 1

dì yī dān yuán　wǒ men de jiā yuán
第一单元　我们的家园 …… 4

huāng dǎo shēng cún
1　荒岛生存 …… 5

wǒ men de xiǎo chuán
2　我们的小船 …… 8

wǒ men de jiā yuán
3　我们的家园 …… 11

dì èr dān yuán　kē jì gǎi biàn wǒ men de shēng huó
第二单元　科技改变我们的生活 …… 14

wǒ men lái zào zhǐ
1　我们来造纸 …… 15

zhuāng dìng wǒ de xiǎo shū
2　装订我的小书 …… 17

kē jì chǎn pǐn tǐ yàn huì
3　科技产品体验会 …… 19

dì sān dān yuán　sì jì yǔ shēng wù
第三单元　四季与生物 …… 21

chūn xià qiū dōng
1　春夏秋冬 …… 22

sì jì yǔ dòng wù
2　四季与动物 …… 25

sì jì yǔ zhí wù
3　四季与植物 …… 28

dì sì dān yuán　lì hé xíng biàn
第四单元　力和形变 …… 31

tuī lì hé lā lì
1　推力和拉力 …… 32

xíng zhuàng biàn le
2　形状变了 …… 35

zhì zuò xiǎo gōng jiàn
3　制作小弓箭 …… 38

fǎn sī dān yuán　niú jīn dà biàn lùn de qǐ shì
反思单元　牛津大辩论的启示 …… 41

微信公众号：电子课本大全

zhǔn bèi dān yuán
准备单元

wǒ de qì diàn chuán mó xíng
我的气垫船模型

qì diàn chuán néng lí kāi shuǐ miàn suǒ yǐ tā kě yǐ zài shuǐ miàn shàng gāo
气垫船能离开水面，所以它可以在水面上高
sù xíng shǐ
速行驶。



阅读

qì diàn chuán wèi shén me néng lí kāi shuǐ miàn
气垫船为什么能离开水面

qì diàn chuán jiāng kōng qì xiàng xià chuī shǐ
气垫船将空气向下吹，使
chuán tǐ lí kāi shuǐ miàn bìng zài
船体离开水面，并在
chuán dǐ yǔ shuǐ miàn zhī
船底与水面之
jiān xíng chéng yì céng kōng
间形成一层空
qì diàn
气垫。

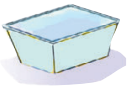


微信公众号：电子课本大全

材料超市



纸杯



塑料饭盒



安全剪刀

安全提示

小心使用剪刀，不要伤到自己和别人。

怎样才能让气垫船跑得更快呢？

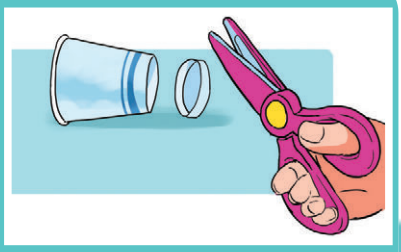




设计制作

qì diàn chuán mó xíng
气垫船模型

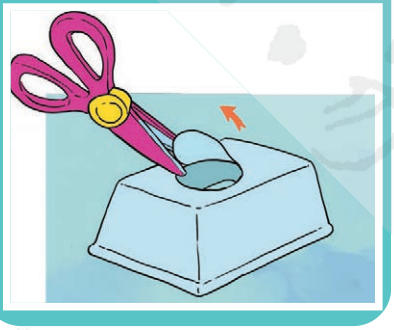
bǎ
1 把纸杯的底剪掉。

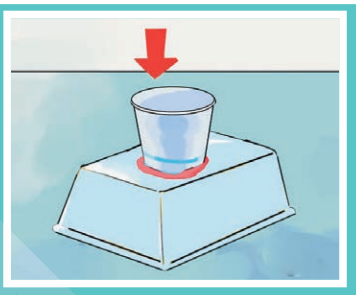


zài fàn hé dǐ
2 在饭盒底部描一个圆。



yán xiàn jiāng fàn
3 沿线将饭盒底部的圆剪掉。





bǎ zhǐ bēi chā rù yuándòng qì
4 把纸杯插入圆洞，气垫船模型就做好了。



活动

bǐ yi bǐ kànshéi de qì diànchuán mó xíng pǎo de gèng kuài
比一比，看谁的气垫船模型跑得更快。



微信公众号：电子课本大全

表达交流

jīng yàn jiāo liú huì
经验交流会

jiāo liú zhì zuò hé shǐ yòng qì diàn chuán mó xíng de jīng yàn tí chū gǎi jìn jiàn yì
交流制作和使用气垫船模型的经验，提出改进建议。



反思

qí tā tóng xué de jīng yàn yǐ jí tā men tí chū de gǎi jìn jiàn yì nǎ xiē duì
其他同学的经验以及他们提出的改进建议，哪些对

wǒ men shì yǒu bāng zhù de bǎ tā men jì lù xià lái
我们是有帮助的？把它们记录下来。

经验交流会记录表

姓名	经验或建议
奇奇	注意把空气吹到杯子的内壁上
……	

gēn jù dà jiā de jīng yàn hé jiàn yì gǎi jìn bìng zài cì wán qì diàn chuán mó
根据大家的经验和建议，改进并再次玩气垫船模

xíng
型。

微信公众号：电子课本大全

dì yī dān yuán

第一单元

wǒ men de jiā yuán

我们的家园



微信公众号：电子课本大全

huāng dǎo shēng cún

1 荒岛生存

阅读

yě wài shēng cún xià lìng yíng kāi shǐ zhāo shēng le

野外 生 存夏令营开始招 生 了！

安全提示

野外活动必须在老师或家长的指导下进行。



dǎo shàng rén yān xī shǎo dàn

①岛 上 人烟稀少但

jǐng sè mí rén

景色迷人。



zài zhè lǐ nǐ kě yǐ xiàng

②在这里，你可以像

yuán shǐ rén yí yàng zhù shān dòng yě

原 始人一样住山 洞，也

kě yǐ jiàn zào zì jǐ de fáng zi

可以建造自己的房子。



nǐ hái kě yǐ cǎi zhāi yě

③你还可以采摘野

cài hé yě guǒ

菜和野果。



xiǎo yú hé xiǎo xiā yě kě

④小鱼和小虾也可

néng chéng wéi nǐ de měi shí

能 成 为你的美食！

微信公众号：电子课本大全

提出问题

zài huāng dǎo shàng wǒ men néng gòu lì yòng nǎ xiē zī yuán huó xià lái

在荒岛上，我们能够利用哪些资源活下来？



表达交流

bǎ wǒ men de jì lù yǔ fā xiàn shuō gěi dà jiā tīng

把我们的记录与发现说给大家听。



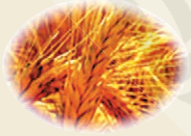
微信公众号：电子课本大全

事实证据

shuō yi shuō wǒ men shēng huó zhōng de xià liè wù pǐn cóng nǎ lǐ lái
说一说，我们 生 活 中 的下列物品从哪里来？



mán tou
馒头



xiǎo mài
小麦



mián yī
棉衣

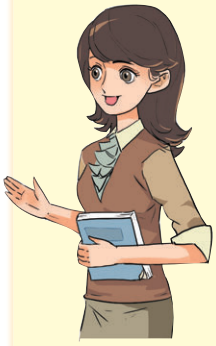


niú nǎi
牛奶



shū běn
书本

我们在家时的生活能离开动植物吗？



wǒ men de shēng huó lí bù kāi dòng zhí wù
我们的 生 活离不开动植物。

设计制作

gěi xiào yuán lǐ de zhí wù zuò gè ài xīn biāo pái ba
给校园里的植物做个爱心标牌吧！





微信公众号：电子课本大全

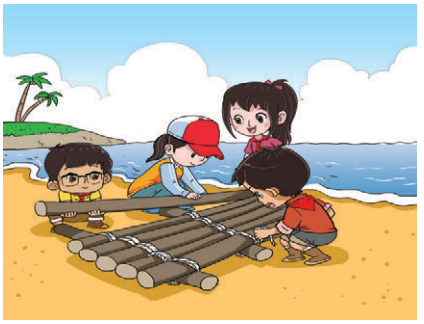
wǒ men de xiǎochuán

2 我们的小船

阅读



huāng dǎo shàng de shēng huó xīn
荒岛上的生活新
qí yǒu qù tā men jīng lì le xǔ duō
奇有趣，他们经历了许多
cóng lái méi zuò guo de shì
从来没做过的事。



tā men shèn zhì huàn xiǎng xiàng
他们甚至幻想，像
yuán shǐ rén yí yàng lì yòng dǎo shàng
原始人一样，利用岛上
de zī yuán zào yì zhī chuán lái
的资源造一只船来。

提出问题

xiǎng yi xiǎng zěn yàng lì yòng huāng dǎo shàng de zī yuán zào chuán ne
想一想，怎样利用荒岛上的资源造船呢？



微信公众号：电子课本大全

设计制作

wǒ men de xiǎng fǎ kě xíng ma zhì zuò yí gè chuán de mó xíng lái
我们的想法可行吗？制作一个船的模型，来
zhèngmíng zì jǐ de xiǎng fǎ
证明自己的想法。

设计方案

独木舟模型设计方案

探探

①用胡萝卜代替树干。

②用竹片刀把胡萝卜挖成独木舟的形状。

③……

羊皮筏模型设计方案

究究

①用小气球代替羊皮囊。

②用绳子把气球捆成3串，每串4只气球。

③……

帆船模型设计方案

奇奇

①用橡皮筋和木棒做一排木筏。

②用三角布做成船帆。

③……

制作过程



安全提示

使用竹片刀时，不要伤到自己和别人。

材料超市

胡萝卜
竹片刀
气球
筷子
绳子
橡皮筋
小木棒
三角布
泡沫塑料
……

微信公众号：电子课本大全

表达交流

zhǎn shì wǒ men zhì zuò de mó xíng bìng bǎ zhì zuò guò chéng shuō gěi dà jiā tīng
展示我们制作的模型，并把制作过程说给大家听。



反思

xiǎng yi xiǎng wǒ men zhì zuò de mó xíng gè yǒu shén me yōu diǎn hé quē diǎn jì lù xià lái
想一想，我们制作的模型各有什么优点和缺点？记录下来。

记录表

	优点	缺点
独木舟	制作简单	不稳定
羊皮筏	……	……
帆船	……	……

微信公众号：电子课本大全

wǒ men de jiā yuán

3 我们的家园



表达交流

shuō yi shuō xià liè nǎ xiē shì zì rán xíng chéng de nǎ xiē shì rén men zhì zào chū lái de

说一说，下列哪些是自然形成的？哪些是人们制造出来的？



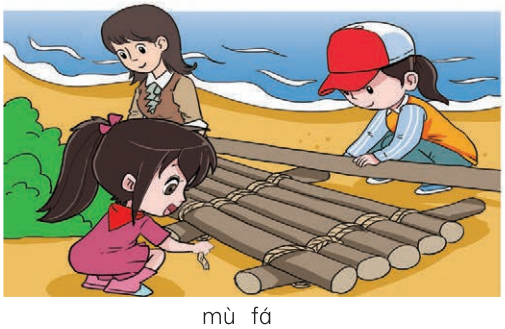
zhē yáng mào

遮阳帽



shān dòng

山洞



mù fá

木筏



dòng wù zhí wù

动物、植物

微信公众号：电子课本大全

调查

zài wǒ men de shēng huó zhōng nǎ xiē wù pǐn shì zì rán xíng chéng de
在我们的生活中，哪些物品是自然形成的？

nǎ xiē shì rén gōng zhì zào de
哪些是人工制造的？

自然形成的	人工制造的
河流	家电
岩石	交通工具
……	……

得出结论

tōng guò diào chá wǒ men yǒu shén me fā xiàn
通过调查，我们有什么发现？



zhí wù dòng wù hé liú shān mài hǎi yáng děng gòu chéng le zì rán shì jiè
植物、动物、河流、山脉、海洋等构成了自然世界。



jiàn zhù wù fǎng zhī chǎn pǐn jiāo tōng gōng jù jiā yòng diàn qì tōng xìn gōng jù děng gòu chéng le rén gōng shì jiè
建筑物、纺织产品、交通工具、家用电器、通信工具等构成了人工世界。

微信公众号：电子课本大全

表达交流

jǔ lì shuō míng wǒ men lì yòng zì rán jiè de zī yuán gòu jiàn rén gōng shì
举例说明，我们利用自然界的资源构建人工世
jiè de huó dòng gěi wǒ men de shēng huó hé huán jìng dài lái le nǎ xiē yǐng xiǎng
界的活动，给我们的生活和环境带来了哪些影响？





拓展活动

zhǎo yì zhāng piào liang de fēng jǐng tú piàn huà shàng zì jǐ lǐ xiǎng de jiā yuán
找一张漂亮的风景图片，画上自己理想的家园。



微信公众号：电子课本大全

dì èr dān yuán

第二单元

kē jì gǎi biàn wǒ men de shēng huó

科技改变我们的生活



微信公众号：电子课本大全

wǒ men lái zào zhǐ

1 我们来造纸



能造纸的材料有很多，我们用废纸来体验一下造纸过程吧！





设计制作

shǒu gōng zào zhǐ

手工造纸

jìn pào dǎo suì

① 浸泡捣碎。

jiāng fèi zhǐ sī suì jìn pào fēn zhōng rán hòu dǎo suì

将废纸撕碎，浸泡5分钟，然后捣碎。





jiǎo bàn

② 搅拌。

jiǎo bàn chéng zhǐ jiāng

搅拌成纸浆。

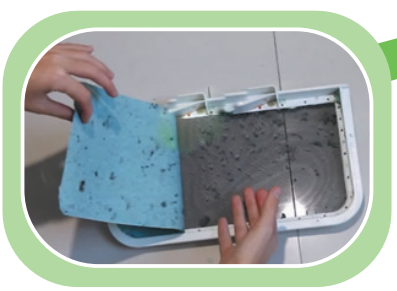
chāo zhǐ

③ 抄纸。

yòng shā wǎng chāo qǐ yì céng zhǐ jiāng zài yòng gān máo jīn xī qù zhǐ jiāng lǐ de shuǐ fèn

用纱网抄起一层纸浆，再用干毛巾吸去纸浆里的水分。





liàng gān

④ 晾干。

qīng qīng jiē xià chéng xíng de zhǐ fàng zài yīn liáng tōng fēng chù liàng gān

轻轻揭下成形的纸，放在阴凉通风处晾干。

微信公众号：电子课本大全

表达交流

xiàng tóng bàn shuō yi shuō shǒu gōng zào zhǐ de tǐ huì
向同伴说一说手工造纸的体会。



阅读

xìn xī de jì lù hé chuán dì
信息的记录和传递

xìn xī jì lù méi jiè 信息记录媒介


guī jiǎ
龟甲


zhú jiǎn
竹简


zhǐ
纸


diàn zǐ shè bèi
电子设备

xìn xī jì lù fāng shì 信息记录方式


kè zì
刻字


shū xiě
书写



dǎ zì
打字


yǔ yīn shū rù
语音输入

xìn xī chuán dì fāng shì 信息传递方式


yì mǎ chuán xìn
驿马传信


diànbào
电报


diànhuà
电话


wǎng luò tōng xìn
网络通信

微信公众号：电子课本大全

zhuāng dìng wǒ de xiǎo shū

2 装订我的小书



设计制作

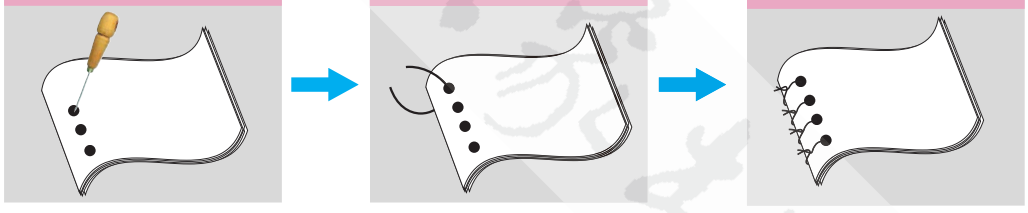
zhuāng dìng wǒ de xiǎo shū

装订我的小书

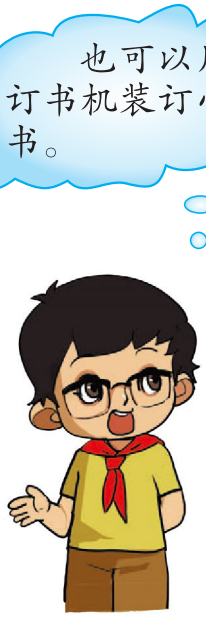
dǎ dòng
① 打洞。

chuān xiàn
② 穿线。

dǎ jié
③ 打结。



guān chá dìng shū jī de jié gòu
观察订书机的结构。





安全提示

①使用锥子时要注意安全，不要伤到自己和他人。

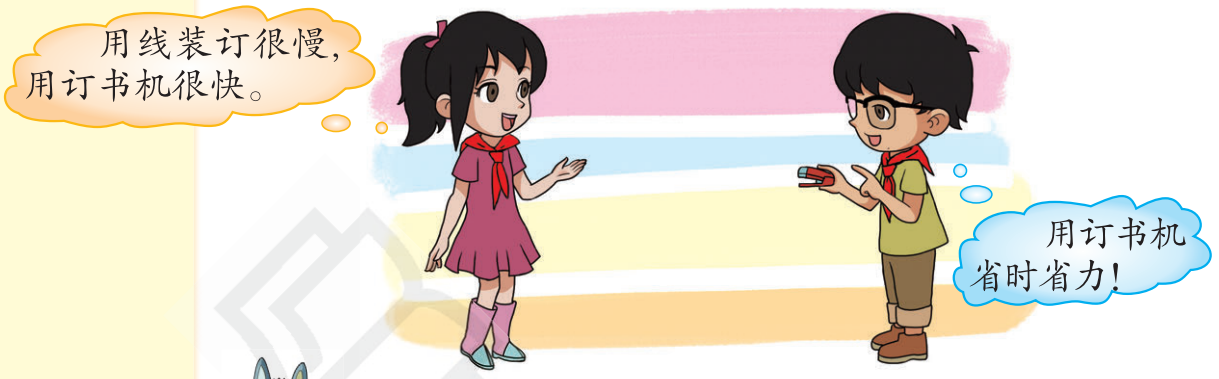
②打洞时注意保护桌面。

微信公众号：电子课本大全

表达交流

yòng xiàn hé dìng shū jī zhuāng dìng yǒu nǎ xiē bù tóng de gǎn shòu

用线和订书机装订有哪些不同的感受？



阅读

xiàn dài zhuāng dìng gōng jù

现代装订工具



wú dīng dìng shū jī

无钉订书机



biàn xié dìng shū jī

便携订书机



diàn dòng dìng shū jī

电动订书机



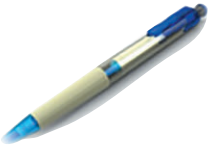
quán zì dòng zhuāng dìng jī

全自动装订机

拓展活动

miáo shù shēng huó zhōng qí tā kē jì chǎn pǐn de jié gòu hé gōng néng

描述生活中其他科技产品的结构和功能。





……

微信公众号：电子课本大全

kē jì chǎn pǐn tǐ yàn huì

3 科技产品体验会

活动

kē jì chǎn pǐn tǐ yàn huì

科技产品体验会



体验记录表

产品	快捷	便利	舒适
计算器	√		
电动充气泵			
电子体温计			

微信公众号：电子课本大全

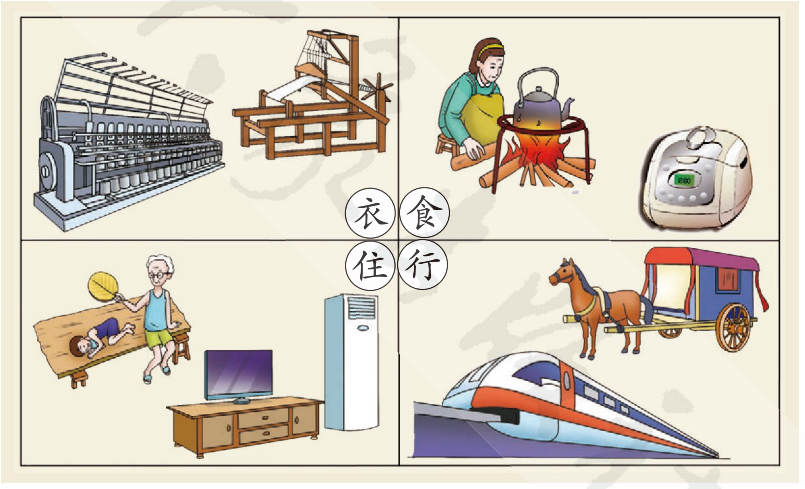
表达交流

wǒ men hái shǐ yòng guo nǎ xiē kē jì chǎn pǐn　　tā men gěi wǒ men de shēng
我们还使用过哪些科技产品？它们给我们的生
huó dài lái le nǎ xiē biàn huà
活带来了哪些变化？



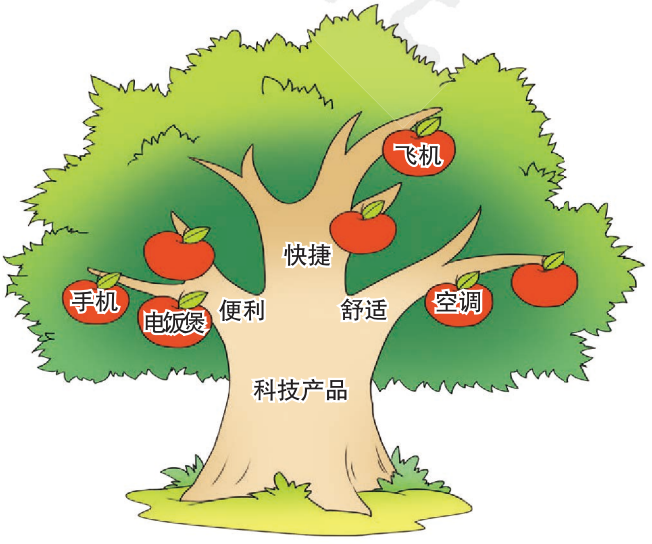
阅读

kē jì gǎi biàn wǒ men de shēng huó
科技改变我们的生活



得出结论

kē jì chǎn pǐn gěi
科技产品给
wǒ men de shēng huó dài
我们的生活带
lái le biàn lì　kuài jié hé
来了便利、快捷和
shū shì
舒适。



微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

chūn xià qiū dōng

1 春夏秋冬

提出问题

chūn qù xià lái wǒ men zhōu wéi fā shēng le nǎ xiē biàn huà
春去夏来，我们周围发生了哪些变化？



描述

yòng zì jǐ xǐ huan de fāng shì miáo shù xià jì hé chūn jì de bù tóng xiàn xiàng
用自己喜欢的方式描述夏季和春季的不同现象。



xià jì hé chūn jì xiāng bǐ qì wēn zhú jiàn shēng gāo zhí wù gèng jiā mào shèng bái tiān shí jiān biàncháng
夏季和春季相比，气温逐渐升高，植物更加茂盛，白天时间变长。

微信公众号：电子课本大全

提出问题

wǒ men hái zhī dào nǎ xiē jì jié　　tā men gè yǒu shén me xiànxiàng
我们还知道哪些季节？它们各有什么现象？



yì nián zhōng yǒu chūn xià qiū dōng sì gè jì jié　bù tóng jì jié yǒu bù tóng de xiànxiàng
一年中有春、夏、秋、冬四个季节，不同季节有不同的现象。

表达交流

zuì xǐ huan de jì jié
最喜欢的季节

wǒ men zuì xǐ huan nǎ ge jì jié　　shuō yi shuō zì jǐ de lǐ yóu
我们最喜欢哪个季节？说一说自己的理由。









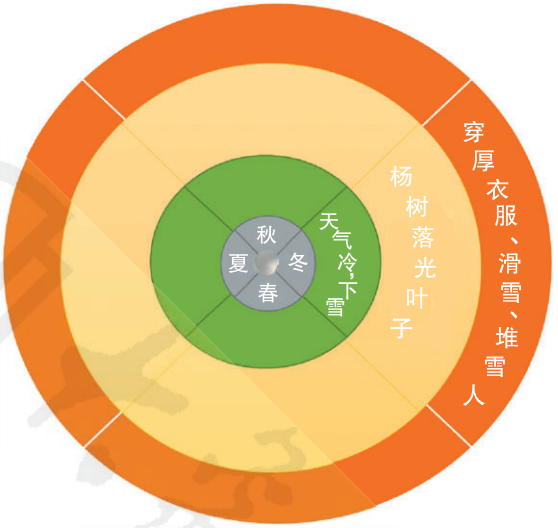
微信公众号：电子课本大全

设计制作

sì jì dà zhuàn pán

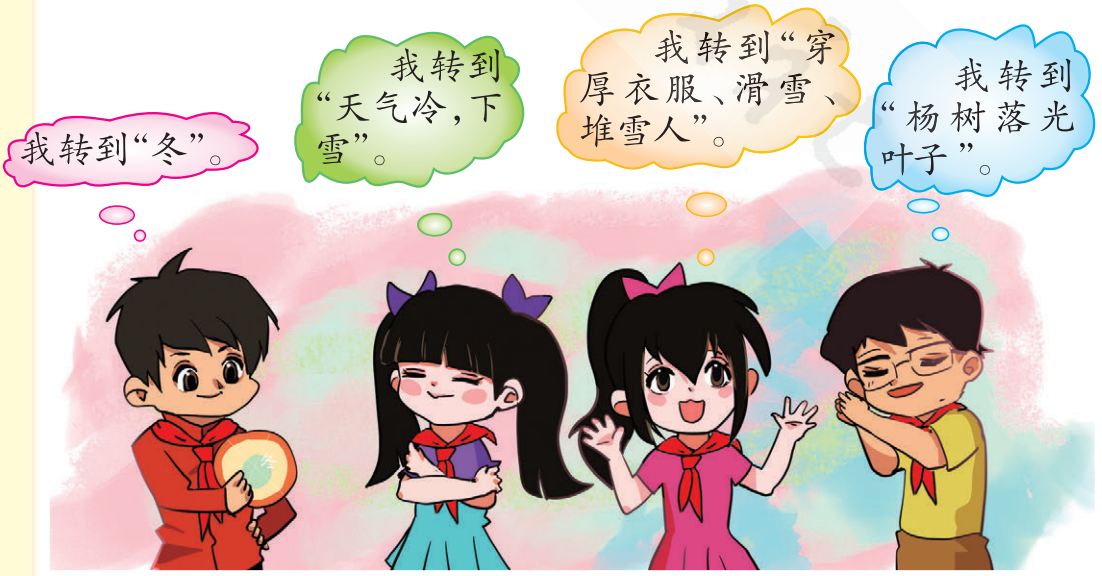
四季大转盘

zài yuán huán shàng fēn bié xiě shàng yǔ bù tóng jì jié duì yìng de tiān qì dòng
在圆环上分别写上与不同季节对应的天气、动
wù huò zhí wù de tè diǎn yǐ jí rén de huódòng
物或植物的特点，以及人的活动。



游戏

zhuàn dòng sì jì dà zhuàn pán jiāng jì jié yǔ xiàn xiàng duì yìng qǐ lái
转动四季大转盘，将季节与现象对应起来。



微信公众号：电子课本大全

sì jì yǔ dòng wù

2 四季与动物

阅读

qīng wā dōng tiān qù nǎ lǐ le

青蛙冬天去哪里了



qīng wā shì dōng mián dòng wù dōng tiān tā men zuān jìn dòng xué tǔ rǎng
青蛙是冬眠动物。冬天，它们钻进洞穴、土壤
huò zhě yū ní zhōng shuì jiào dào chūn tiān cái huì sū xǐng
或者淤泥中睡觉，到春天才会苏醒。

提出问题

dōng jì tiān qì hánlěng qí tā dòng wù shì zěn me guò dōng de
冬季天气寒冷，其他动物是怎么过冬的？



微信公众号：电子课本大全

事实证据

qí tā jì jié zhōng dòng wù yǒu nǎ xiē shēng mìng xiàn xiàng hé xíng wéi ne
其他季节中，动物有哪些生命现象和行为呢？

qǐng sōu jí zī liào
请搜集资料。

动物	春季	夏季	秋季
松鼠	生长繁殖	生长繁殖	储存过冬食物
燕子	飞回北方产卵繁殖	生长繁殖	飞到南方
……			

得出结论

fēn xī zhěng lǐ jì lù shuō shuo wǒ men de fā xiàn
分析整理记录，说说我们的发现。



jì jié biàn huà huì duì dòng wù de shēng huó chǎn shēng yǐng xiǎng
季节变化会对动物的生活产生影响。

微信公众号：电子课本大全

游戏

jué sè bàn yǎn sì jì zhōng de dòng wù
角色扮演：四季中的动物

dài shàng yí gè xiǎo dòng wù tóu shì mó fǎng zhè zhǒng xiǎo dòng wù zài sì jì
戴上一个小动物头饰，模仿这种小动物在四季
zhōng de bù tónghuódòng
中的不同活动。



迁移应用

zhǔn bèi yán jiū sì jì yǔ zhí wù de zī liào
准备研究四季与植物的资料。

通　知

我们准备召开关于“四季与植物”的科学交流会，请提前搜集相关资料。

内容：植物在不同季节里的生命现象。

形式：可以用实物、照片、科学小报、调查图表等展示。

……



微信公众号：电子课本大全

sì jì yǔ zhí wù

3 四季与植物

活动

wèi cān jiā sì jì yǔ zhí wù kē xué jiāo liú huì zuò zhǔn bèi

为参加“四季与植物”科学交流会做准备。



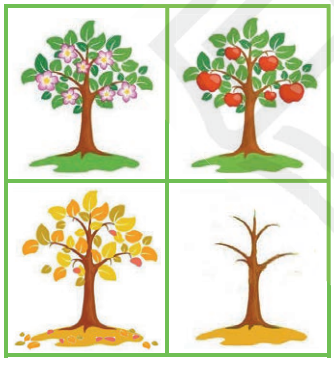
微信公众号：电子课本大全

表达交流

sì jì yǔ zhí wù kē xué jiāo liú huì kāi shǐ la

“四季与植物”科学交流会开始啦！

我发现苹果树春季发芽、长叶，夏季……





我发现杨树……

四季里的植物调查表

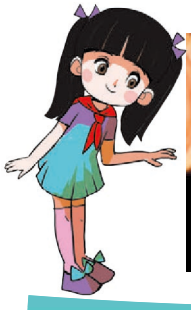
调查人：究究

植物	春季	夏季	秋季	冬季
杨树	发芽长叶	生长茂盛	落叶	光枝
狗尾草	发芽长叶	生长茂盛	枯萎	
玉米		生长	成熟	



很多植物秋天落叶，原因是……

妈妈告诉我，年轮是树木在生长过程中受季节变化影响形成的。





科学小报

秋冬季节气温较低，降水减少，很多植物生长变缓或停滞，叶全部脱落，第二年再长出嫩叶。



植物是有生命的，它们也都是生物。



jì jié biàn huà huì duì zhí wù de shēng zhǎng chǎn shēng yǐng xiǎng

季节变化会对植物的生 长 产 生 影 响 。

微信公众号：电子课本大全

反思

zài kē xué jiāo liú huì shàng wǒ men dōu yǒu nǎ xiē shōu huò
在科学交流会上，我们都有哪些收获？

我们小组每个成员都积极参与了交流。

我们知道植物生长受季节变化的影响。

表达交流可以用不同的形式……



游戏

jiē lóng yóu xì
接龙游戏

měi rén shuō chū yí gè jì jié biàn huà yǐng xiǎng zhí wù shēng zhǎng de lì zi
每人说出一个季节变化影响植物生长的例子。



微信公众号：电子课本大全

dì sì dān yuán

第四单元

lì hé xíng biàn

力和形变



微信公众号：电子课本大全

tuī lì hé lā lì

1 推力和拉力

活动

wán shuǐ qiāng

玩水枪

朝前推，水就被射出去了。

往后拉，水就被吸进来了。



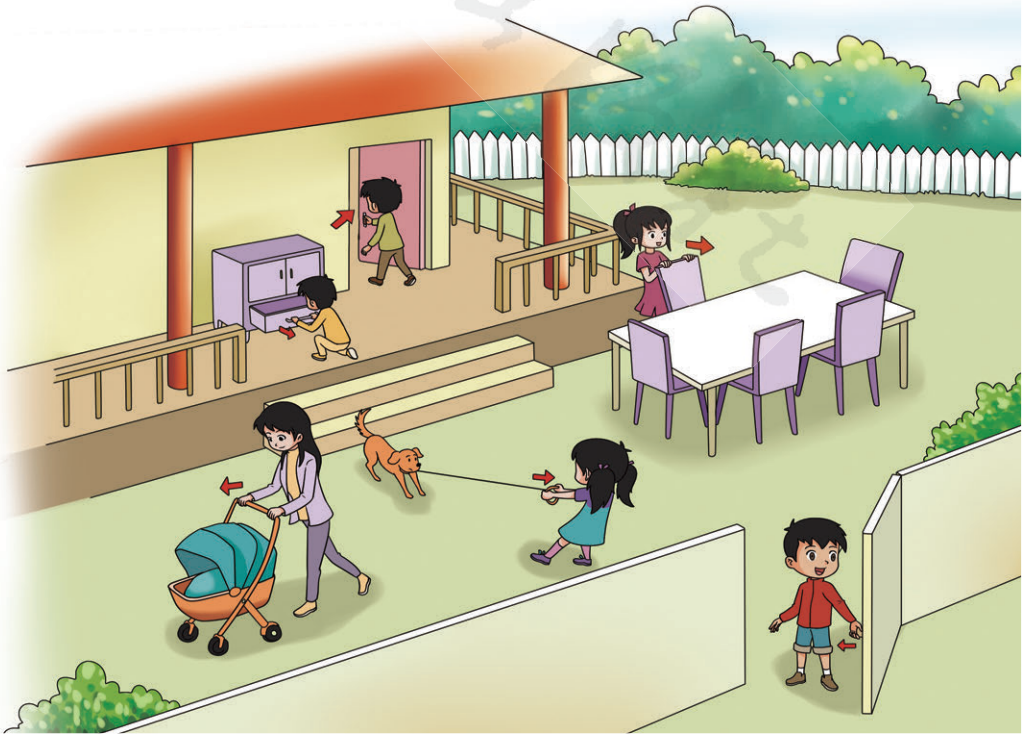
安全提示

不可将水枪射向别人。

观察

tā men zài zuò shén me　　wù tǐ yǒu shén me biàn huà

他们在做什么？物体有什么变化？



微信公众号：电子课本大全

游戏

shéi dòng le
谁动了

hù tuī shǒu zhǎng kàn shéi xiān bèi tuī dòng
①互推手掌，看谁先被推动。





hù xiāng yòng lì lā kàn shéi xiān bèi lā dòng
②互相用力拉，看谁先被拉动。

表达交流

yóu xì shí wǒ men shì zěn me yòng lì de liǎng cì yóu xì zhōng yòng de lì yǒu shén me bù tóng
游戏时，我们是怎么用力的？两次游戏中用的力有什么不同？



安全提示

游戏时注意安全，避免摔倒。

微信公众号：电子课本大全

得出结论

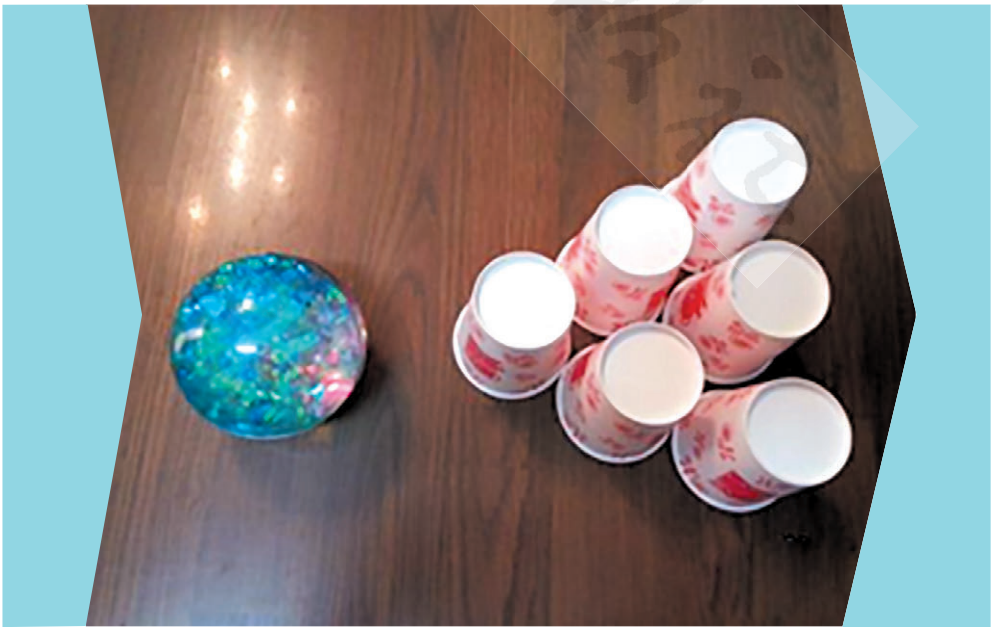


tuī lì hé lā lì shì shēng huó zhōng cháng jiàn de lì
推力和拉力是生活中常见的力。

拓展活动

zhǐ bēi bǎo líng qiú
纸杯保龄球

tuī dòng xiàng pí qiú jī dǎ zhǐ bēi kàn shéi yí cì jī dǎo de zhǐ bēi duō
推动橡皮球击打纸杯，看谁一次击倒的纸杯多。



微信公众号：电子课本大全

xíng zhuàng biàn le

2 形状变了

活动

tiào tiao qiú

跳跳球

zǐ xì guān chá tiào tiao qiú yǒu shén me biàn huà

仔细观察，跳跳球有什么变化？



观察

duì wù tǐ yòng lì kàn kan tā fā shēng le shén me biàn huà

对物体用力，看看它发生了什么变化。



材料超市

皮球

橡皮筋

塑料瓶

桌子

微信公众号：电子课本大全

表达交流



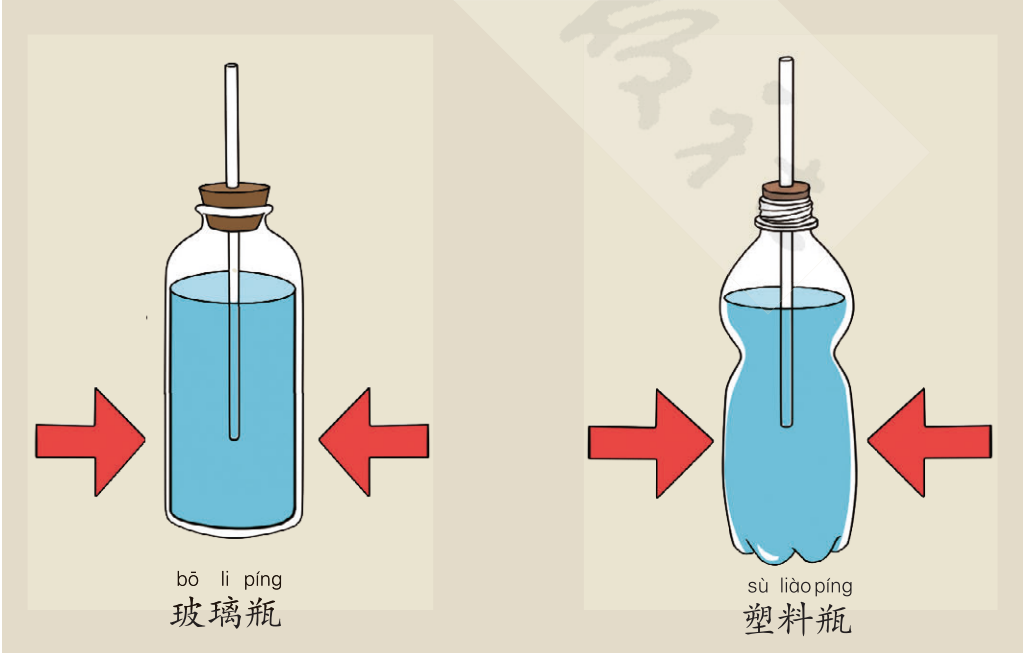
实验

yòng lì jǐ yā guān chá liǎng gè píng zi zhōng bō li guǎn lǐ de shuǐ zhù yǒu
用力挤压，观察两个瓶子中玻璃管里的水柱有

shén me biàn huà
什么变化。

材料超市

- 玻璃瓶
- 塑料瓶
- 玻璃管
- 橡皮塞



微信公众号：电子课本大全

得出结论

bō li guǎn lǐ de shuǐ zhù fā shēng le biàn huà zhè zhǒng biàn huà shuō míng
玻璃管里的水柱发生了变化，这种变化说明

le shén me
了什么？

一用力，软的物体形状就明显变了。

硬的物体形状也会变，只是不容易观察到。



安全提示

实验时，不要让瓶子滑落。

lì kě yǐ shǐ wù tǐ de xíngzhuàng fā shēng gǎi biàn
力可以使物体的形状发生改变。

反思

zhè cì tàn jiū wǒ men yǒu nǎ xiē tǐ huì
这次探究我们有哪些体会？

力也可以使硬的物体的形状发生变化。

有些变化肉眼不容易观察到。

借助其他物体，可以帮助我们观察到细微的变化。

我知道了不能轻易下结论。



微信公众号：电子课本大全

材料超市

安全剪刀
棉线
牙线
钓鱼线
冰糕棍
塑料片
竹片
塑料棉签

zhì zuò xiǎo gōng jiàn

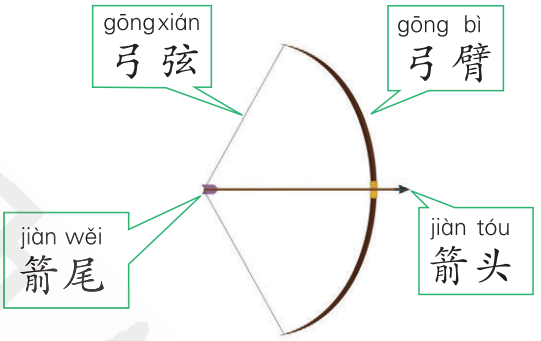
3 制作小弓箭



观察

guān chá gōng jiàn yóu jǐ bù fen zǔ chéng zuò gè xiǎo gōng jiàn ba

观察弓箭由几部分组成，做个小弓箭吧。





设计制作

xiǎo gōng jiàn

小弓箭

安全提示

小心使用剪刀，不要伤到自己和别人。



yòng wēn shuǐ bǎ bīng gāo gùn pào ruǎn

①用温水把冰糕棍泡软。



yòng ān quán jiǎn dāo zài liǎng duān fēn bié jiǎn chū gè xiǎo āo cáo

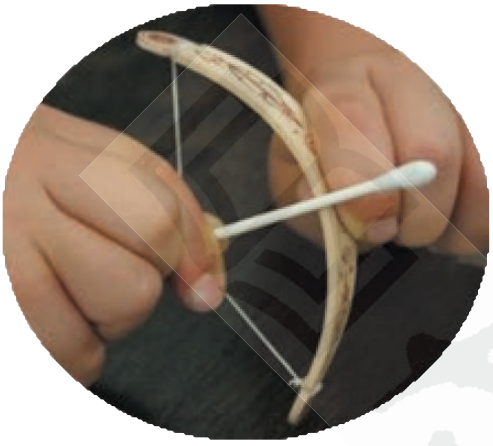
②用安全剪刀在两端分别剪出2个小凹槽。

微信公众号：电子课本大全

bǎ mián xiàn gù dìng
③把棉线固定

zài bīng gāo gùn liǎng duān
在冰糕棍两端。





yòng mián qiān zuò jiàn xiǎo
④用棉签做箭，小

gōng jiàn jiù zuò hǎo le
弓箭就做好了。

安全提示

不可将弓箭射向别人！



游戏

shè jiàn bǐ sài
射箭比赛

shì shi zì jǐ zuò de xiǎo gōng jiàn kàn shéi shè de gèng zhǔn gèng yuǎn
试试自己做的小弓箭，看谁射得更准、更远。



微信公众号：电子课本大全

表达交流



反思

zài zhì zuò hé yóu xì guò chéng zhōng wǒ men yù dào le nǎ xiē wèn tí
在制作和游戏过程中，我们遇到了哪些问题？

shì zěn me jiě jué de
是怎么解决的？

问题	解决方案
①冰糕棍容易断。	①尝试用竹片或塑料片。
②棉线容易断。	②多用几股线，或改用钓鱼线。
③……	③……

微信公众号：电子课本大全

fǎn sī dān yuán
反思单元

niú jīn dà biàn lùn de qǐ shì
牛津大辩论的启示

阅读

niú jīn dà biàn lùn
牛津大辩论

duō nián qián hěn duō rén xiāng xìn rén shì shàng dì zào chū lái de
100多年前，很多人相信人是上帝造出来的。



nián dá ěr wén chū bǎn le wù zhǒng qǐ yuán xì tǒng chǎn shù le shēng wù jìn huà lùn rèn wéi rén shì yóu gǔ yuán jìn huà ér lái de
1859年，达尔文出版了《物种起源》，系统阐述了生物进化论，认为人是由古猿进化而来的。

jìn huà lùn chōng jī le shàng dì zào rén shuō yīn ér zāo dào hěn duō rén fǎn duì
进化论冲击了“上帝造人说”，因而遭到很多人反对。





tóng shí jìn huà lùn yě dé dào le hè xū lí děng jìn bù rén shì de zhī chí
同时，进化论也得到了赫胥黎等进步人士的支持。



赫胥黎（1825—1895），英国著名博物学家，大力支持和宣传达尔文的进化论。

微信公众号：电子课本大全

kē xué biàn lùn
科学辩论
bú kào màn mà
不靠谩骂

cóng róng zhèn dìng
从容镇定
tiáo lǐ qīng xī
条理清晰

bǎi shì shí
摆事实
jiǎng zhèng jù
讲证据

nián yuè rì liǎng
1860 年 6 月 30 日，两
pài rén shì zài niú jīn dà xué zhǎn kāi le
派人士在牛津大学展开了
yì chǎng lì shǐ xìng de dà biàn lùn
一场历史性的大辩论。

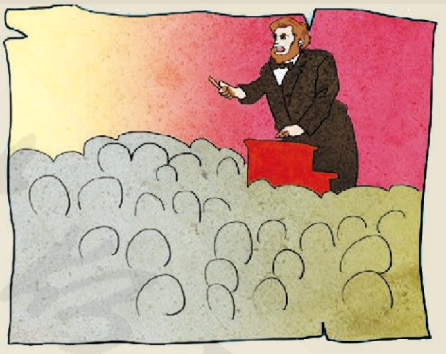


你的祖父还是祖母是从猴子变来的？



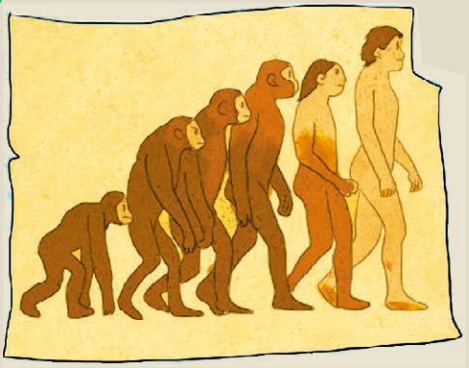
biàn lùn yì kāi shǐ fǎn duì pài dài biǎo wēi
辩论一开始，反对派代表威
ěr bó fú sī jiù tiào shàng jiǎng tán duì dá ěr
尔伯福斯就跳上讲坛，对达尔
wén de jìn huà lùn jìn xíng jī fěng hé màn mà
文的进化论进行讥讽和谩骂。

tīng wán tā de fā yán hè xū lí
听完他的发言，赫胥黎
hé tā de tóng bàn bù huāng bù máng de zǒu
和他的同伴不慌不忙地走
shàng jiǎng tán liè jǔ le tā men fā xiàn
上讲坛，列举了他们发现
de dà liàng shì shí zhèng jù yíng dé le
的大量事实证据，赢得了
zài chǎng duō shù rén de zhī chí
在场多数人的支持。



牛津大辩论是为什么事而辩论？给了我们怎样的启示？





suí zhe shí jiān de tuī yí
随着时间的推移，
jìn huà lùn xué shuō yǐ yuè lái yuè
进化论学说以越来越
duō de shì shí zhèng jù yíng dé le
多的事实证据，赢得了
yuè lái yuè duō rén de zhī chí
越来越多人的支持。

微信公众号：电子课本大全

反思

huí gù wǒ men zài kē xué tàn jiū zhōng shì zěn yàng biǎo dá jiāo liú de
回顾我们在科学探究中是怎样表达交流的。



活动

kē xué xué xí jiāo liú huì
科学学习交流会

zài kē xué xué xí jiāo liú huì shàng zì jǐ zuì xiǎng shēn bào shén me jiǎng xiàng
在科学学习交流会上，自己最想申报什么奖项？



奖项名称

最爱提问奖
善于思考奖
勇于表达奖
实验小能手

微信公众号：电子课本大全

yòng shì shí xiàng dà jiā huì bào zì jǐ zài kē xué xué xí zhōng de jīng cǎi
用事实向大家汇报自己在科学学习中的精彩

biǎoxiàn zhēng qǔ dà jiā de zhī chí
表现，争取大家的支持。



给你支持的同学投上一票。



zhào kāi biǎo zhāng huì jìn qíng xiǎng shòu chéng gōng de xǐ yuè
召开表彰会，尽情享受成功的喜悦。



微信公众号：电子课本大全