

义务教育教科书



科学

一年级
上册



KEXUE

义务教育教科书

科学

一年级 上册

郝京华 路培琦 主编



江苏凤凰教育出版社
Phoenix Education Publishing, Ltd.

guān chá

观察



sī kǎo

思考



jiāo liú

交流



dòng shǒu

动手



yuè dú

阅读



jì lù

记录



tuò zhǎn

拓展



给小朋友的信

qīn ài de xiǎo péng you
亲爱的小朋友：

nǐ hǎo
你好！

dāng nǐ ná qǐ zhè běn jiào kē shù shí nǎo hǎi zhōng kě néng huì
当你拿起这本教科书时，脑海中可能会
bèng chū zhè yàng de wèn tí shén me shì kē xué wèi shén me yào xué
蹦出这样的问题：什么是科学？为什么要学
kē xué a bié jí fān kāi shù de dì yī dān yuán zǒu jìn kē
科学啊？别急，翻开书的第一单元“走进科
xué nǐ jiù kě yǐ kāi shǐ xún zhǎo dá àn le
学”，你就可以开始寻找答案了。

yòng gǎn guān guān chá yòng dà nǎo sī kǎo yòng shuāng
“用感官观察”“用大脑思考”“用双
shǒu chuàng zào huì gào su nǐ zuò kē xué yán jiū de ào mì xiàng
手创造”会告诉你做科学研究的奥秘；“像
gōng chéng shī nà yàng huì ràng nǐ yǒu jī huì zuò yí liàng qì qiú dòng lì
工程师那样”会让你有机会做一辆气球动力
xiǎo chē guò bǎ zì jǐ qīn shǒu zhì zuò de yīn rú guǒ nǐ de xiǎo
小车，过把自己亲手制作的瘾。如果你的小
chē néng pǎo de hěn yuǎn bié wàng le hé wǒ men fēn xiǎng yào
车能跑得很远，别忘了和我们分享哟！

hǎo chū fā ba ràng wǒ men yì qǐ zǒu jìn kē xué
好，出发吧！让我们一起“走进科学”。

biān zhě dà péng you
编者大朋友



1 单元 走进科学

- xiǎo xiǎo kē xué jiā
1. 小小科学家 2
- xiǎo xiǎo gōng chéng shī
2. 小小工程师 5
- shàng hǎo kē xué kè
3. 上好科学课 8



2 单元 用感官观察

- rèn shí gǎn guān
4. 认识感官 12
- gǎn guān zǒng dòng yuán
5. 感官总动员 15
- jiè zhù gōng jù guān chá
6. 借助工具观察 18



3 单元 用大脑思考

- zuò gè xiǎo zhēn tàn
7. 做个小侦探 22
- àn xiāng lǐ de mì mì
8. 暗箱里的秘密 25
- shù yè biàn huáng le
9. 树叶变黄了 28



4 单元 用双手创造

- zì rán shì jiè yǔ rén gōng shì jiè
10. 自然世界与人工世界 32
- yī shí zhù xíng de biàn huà
11. 衣食住行的变化 35
- lún zǐ de gù shì
12. 轮子的故事 38



zhuān xiàng xué xí xiàng gōng chéng shī nà yàng 41
专 项 学 习 像 工 程 师 那 样

1 单元

走进科学

wèi shén me huā huì kāi ?
为什么花会开？

wèi shén me cǎo huì lǜ ?
为什么草会绿？

wèi shén me niǎo huì fēi ?
为什么鸟会飞？

wèi shén me tiān huì hēi ?
为什么天会黑？

wèi shén me
为什么……

ràng wǒ men zǒu jìn kē xué ,
让我们走进科学，
yì qǐ qù xún zhǎo dá àn 。
一起去寻找答案。



1

xiǎo xiǎo kē xué jiā

小小科学家



rèn shi zhè xiē kē xué jiā de gōng zuò ,
认识这些科学家的工作，
shuō shuō nǐ hái zhī dào nǎ xiē
说说你还知道哪些。

yán jiū hēi xīng xing
研究黑猩猩



yán jiū shuǐ dào
研究水稻



cāi jí yán shí biāo běn
采集岩石标本



guān chá xīng kōng
观察星空



见学生活动手册第1页



zuò shí yàn
做实验





wǒ men yě lái zuò shí yàn gǔn xiǎo qiú
我们也来做实验：滚小球。

换个高度再做一次。

哪次滚得远呢？

别忘了做记录。



见学生活动手册第1页



duō nián qián yǒu wèi kē xué jiā yě céng zài
400 多年前，有位科学家也曾在
xié miàn shàng gǔn guò xiǎo qiú tā fā xiàn xiǎo qiú
斜面上滚过小球，他发现：小球
yuè gǔn yuè kuài
越滚越快。



jià lǐ lüè
伽利略





kē xué jiā yǐ jīng zhǎo dào xǔ duō wèn tí de dá àn
科学家已经找到许多问题的答案——

dà shù shì zěn me zhǎng gāo de
大树是怎么长高的。

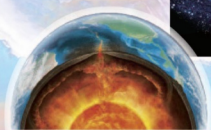


shǎn diàn shì zěn me fā shēng de
闪电是怎么发生的。

hái yǒu hěn duō wèn tí méi yǒu wánquán zhǎo dào dá àn
还有很多问题没有完全找到答案——



dì qiú lǐ miàn yǒu shén me
地球里面有什么？



yǒu méi yǒu wài xīng rén
有没有外星人？

2

xiǎo xiǎo gōng chéng shī

小小工程师



liǎo jiě gōng chéng shī de gōng zuò
了解工程师的工作。



huà shè jì tú
画设计图



zhì zuò mó xíng
制作模型



wéi xiū jī qì
维修机器



tiáo shì chǎn pǐn
调试产品



zhè xiē dōu shì gōngchéngshī de jié zuò nǐ hái zhī dào nǎ xiē
这些都是工程师的杰作，你还知道哪些？



见学生活动手册第2页





- xué zuò gōng chéng shī zuò yí gè qiān bǐ jiā cháng qì
● 学做工程师：做一个铅笔加长器。



使用剪刀时
注意安全。



- bǎ zì jǐ zuò de qiān bǐ jiā cháng qì xiān hé tóng xué zuò de bǐ
● 把自己做的铅笔加长器先和同学做的比
yì bǐ zài hé mǎi lái de bǐ yì bǐ
一比，再和买来的比一比。



见学生活动手册第2页



3

shàng hǎo kē xué kè

上好科学课



cān guān kē xué jiào shì shuō shuō tā yǔ pǔ tōng jiào shì yǒu

参观科学教室，说说它与普通教室有

shén me bù tóng
什么不同。





zuò bǐ jiào shuǐ de duō shǎo shí yàn
做比较水的多少实验。





huí xiǎng yí xià zài gāng cái de shí yàn zhōng nǎ xiē xíng wéi
 ● 回 想 一 下：在 刚 才 的 实 验 中 哪 些 行 为
 hǎo nǎ xiē xíng wéi bù hǎo
 好，哪 些 行 为 不 好？



见学生活动手册第3页



yì qǐ lái zhì dìng kē xué kè de guī zé
 ● 一 起 来 制 定 科 学 课 的 规 则。

1. jiāo liú shí yào qīng shēng
交流时要轻声。
2. bié rén fā yán shí yào rèn zhēn tīng
别人发言时要认真听。
3. qǔ fàng qì cǎi zhù yì ān quán
取放器材注意安全。
4. shí yàn hòu yào shōu shì zhuō miàn
实验后要收拾桌面。
5. wèi jīng lǎo shī xǔ kě bù yào cháng dōng xī
未经老师许可不要尝东西。

还可以补充哪些？



chú le zài shí yàn shì kàn dào yǐ xià biāo shí yào yuǎn lí
 除 了 在 实 验 室，看 到 以 下 标 识，要 远 离
 zhè xiē wēi xiǎn yuán
 这 些 危 险 源。



yì rán
易燃



yì bào
易爆



jù dú
剧毒



yǒu fú shè
有辐射

2 单元

用感官观察

yǒu tā sè cǎi duō bīn fēn ,
有 它 色 彩 多 缤 纷 ,
yǒu tā yīn yuè duō měi miào ,
有 它 音 乐 多 美 妙 ,
yǒu tā qì wèi xiāng pēn pēn ,
有 它 气 味 香 喷 喷 ,
yǒu tā měi shí zī wèi hǎo ,
有 它 美 食 滋 味 好 ,
hái yǒu yí wèi kě bié wàng ,
还 有 一 位 可 别 忘 ,
zhī hán zhī nuǎn quán kào tā 。
知 寒 知 暖 全 靠 它 。



4

rèn shí gǎn guān

认识感官



wǒ men yòng shén me lái guān chá
我们用什么来观察？



它们有一个共同的名字叫感官。



yòng yǎn jīng kàn nǐ néng zhǎo dào jǐ zhǒng dòng wù
● 用眼睛看，你能找到几种动物？



yòng ěr duo tīng nǐ tīng dào le nǎ xiē shēng yīn
● 用耳朵听，你听到了哪些声音？



xiān wén hé zi lǐ shuǐ guǒ de qì wèi zài cháng tā de wèi dào
 先闻盒子里水果的气味，再尝它的味道。



chù mǒ bù tóng de dì miàn shuō shuo nǐ de gǎn jué
 触摸不同的地面，说说你的感觉。



wǒ men yòng yǎn jīng ěr duo bí zi shé tou pí fū lái guān chá zhōu
 我们用眼睛、耳朵、鼻子、舌头、皮肤来观察周
 wéi de shì wù
 围的事物。

见学生活动手册第4页



yǒu xiē dòng wù de gǎn guān tè bié líng mǐn rú gǒu néng wén chū jí wēi
 有些动物的感官特别灵敏，如狗能闻出极微
 ruò de qì wèi gāo kōng zhōng de lǎo yīng néng fā xiàn dì miàn de tián shǔ
 弱的气味，高空中的老鹰能发现地面的田鼠。



5

gǎn guān zǒng dòng yuán

感官总动员



dà jiā lái pǐn chá

大家来品茶。

jú huā chá
菊花茶lǜ chá
绿茶hóng chá
红茶

- hē yì kǒu chá jì zhù shì shén me wèi dào
1. 喝一口茶，记住是什么味道。



- niē zhù bí zǐ zài hē yì
2. 捏住鼻子再喝一
kǒu hái shì gāngcái hē de chá ma
口，还是刚才喝的茶吗？

吃东西时，舌头和
鼻子总是一起“工作”。



wèi zhī de dōng xī bù néng suí biàn wén hé cháng
未知的东西不能随便闻和尝。

guān chá diǎn rán qián hé diǎn rán hòu de là zhú jìn kě néng duō de
●● 观察点燃前和点燃后的蜡烛，尽可能多地

shuō chū tā men gè zì de tè diǎn
说出它们各自的特点。



fáng zhǐ bèi huǒ miáo huò
防止被火苗或

là zhú yóu tǒng shāng
蜡烛油烫伤。

你们小组一共
找到多少个特点？



nǐ zhǎo dào de tè diǎn shì yòng shén me gǎn guān fā xiàn de ?
你找到的特点是用什么感官发现的？



见学生活动手册第5页





nǐ zhī dào yǒu jīng yàn de rén shì zěnyàng xuǎn xī guā de ma
你知道有经验的人是怎样选西瓜的吗？

看看纹路是否
清晰(xī)。



听听声音
是否清脆(cuì)。



掂(diān)掂
轻重是否合适。



闻一闻，尝一
尝，就更准确了。



yào xiǎng quán miàn rèn shi yí gè shì wù cháng cháng xū yào dòng yòng
要想全面认识一个事物，常常需要动用

duō zhǒng gǎn guān
多种感官。

6

jiè zhù gōng jù guān chá 借助工具观察



guān chá dà mǔ zhǐ
观察大拇指。



yòng sān zhǒng fāng fǎ guān chá dào de dà mǔ zhǐ yǒu shén me bù tóng?
用三种方法观察到的大拇指有什么不同?

见学生活动手册第6页



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

lái huí yí dòng fàng dà jìng zhí
来回移动放大镜，直
dào kàn qīng chu
到看清楚。



bù néng yòng fàng dà jìng kàn tài yáng
不 能 用 放 大 镜 看 太 阳。

jiǎn yì xiǎn wēi jìng de shǐ yòng fāng fǎ
简 易 显 微 镜 的 使 用 方 法



1. jìng tóu jīn tiē guān chá wù
镜 头 紧 贴 观 察 物。
2. yǎn jīng jīn tiē guān chá kǒng
眼 睛 紧 贴 观 察 孔。
3. tiáo jié xuǎn niǔ zhí dào kàn qīng chu
调 节 旋 钮 ， 直 到 看 清 楚。



yòng ěr duō tīng hé yòng tīng zhěn qì tīng yǒu shén me bù tóng
用 耳 朵 听 和 用 听 诊 器 听 有 什 么 不 同 ？





rèn shi gè zhǒng guānchá gōng jù
认识各种观察工具。



dān tǒng wàng yuǎn jìng
单筒望远镜



shuāng tǒng wàng yuǎn jìng
双筒望远镜



hòu shì jìng
后视镜



xiǎn wēi jìng
显微镜



máng zhàng
盲杖



zhù tīng qì
助听器



见学生活动手册第6页

科学

一年級上册

