

经全国中小学教材审定委员会 2003 年初审通过

KEXUE



# 科学

三年级(下册)

义务教育课程标准实验教科书

河南教育报刊社 编写



 大象出版社


# 科学

义务教育课程标准实验教科书

三年级(下册)

河南教育报刊社 编写



 大象出版社

义务教育课程标准实验教科书

科学

三年级(下册)

河南教育报刊社 编写

大象出版社 出版

(郑州市经七路25号 邮政编码450002)

网址: [www.daxiang.cn](http://www.daxiang.cn)

出版人:耿相新

河南省瑞光印务股份有限公司印刷

河南省新华书店发行

开本 787×1092 1/16 5.75 印张

2003年8月第1版 2010年11月第8次印刷

ISBN 978-7-5347-2821-1

G·2279(课) 定价:5.87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 郑州市二环支路35号

邮政编码 450012

电话 (0371)63955319



## 第一单元 猜猜猜 (1)

- 1 猜猜看 (2)
- 2 猜对了吗 (6)
- 3 猜猜猜 (8)

## 第二单元 风啊，你吹吧 (13)

- 1 起风了 (14)
- 2 风的测量 (16)
- 3 可爱又可恨的风 (19)

## 第三单元 神奇的指南针 (25)

- 1 神奇的小针 (26)
- 2 有趣的磁铁游戏 (29)
- 3 磁铁的妙用 (32)

## 第四单元 水和盐的故事 (37)

- 1 把盐藏起来 (38)
- 2 水落“盐”出 (41)
- 3 沉与浮 (45)





第五单元 电与我们的生活 (51)

- 1 生活离不开电 (52)
- 2 电灯亮了 (55)
- 3 小心! 有电 (58)

第六单元 地球真的不动吗 (63)

- 1 白天与黑夜 (64)
- 2 地球自转与昼夜变化 (68)

第七单元 漂移的大陆 (75)

- 1 漂移的大陆 (76)
- 2 我也能当科学家 (84)



# 猜 猜 猜

第一单元



没有大胆的猜想，就做不出伟大的发现。

——牛顿

# 1 猜猜看

生活中充满着神奇的科学奥秘。人们总喜欢问个为什么，并力求找到答案。

遇到问题我总是喜欢先猜一猜。

我也是，尽管有时猜得不对！



从下面的话题中选几组自己感兴趣的，猜猜看。再和同学们交流一下，看看大家都是怎么猜的。



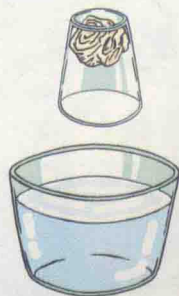
为什么蜘蛛网不粘蜘蛛？



恐龙是怎么灭绝的？能复活吗？



纸杯可以烧水吗？为什么？



杯子竖直扣入水底，塞在杯中的纸团会湿吗？为什么？



喜马拉雅山是  
怎么形成的？

月亮从哪里来？



### 反思与评价

我大胆猜  
想，对\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

问题进行了猜  
想。



蜘蛛的脚上  
可能有一种特殊  
的油，所以，走在  
网上不粘脚……

蜘蛛眼睛特  
别亮，能看清它  
要走的路……

你为什  
么会这样猜  
想呢？

大家是怎样猜想的？能说出自己做出各种猜想的根据

吗？



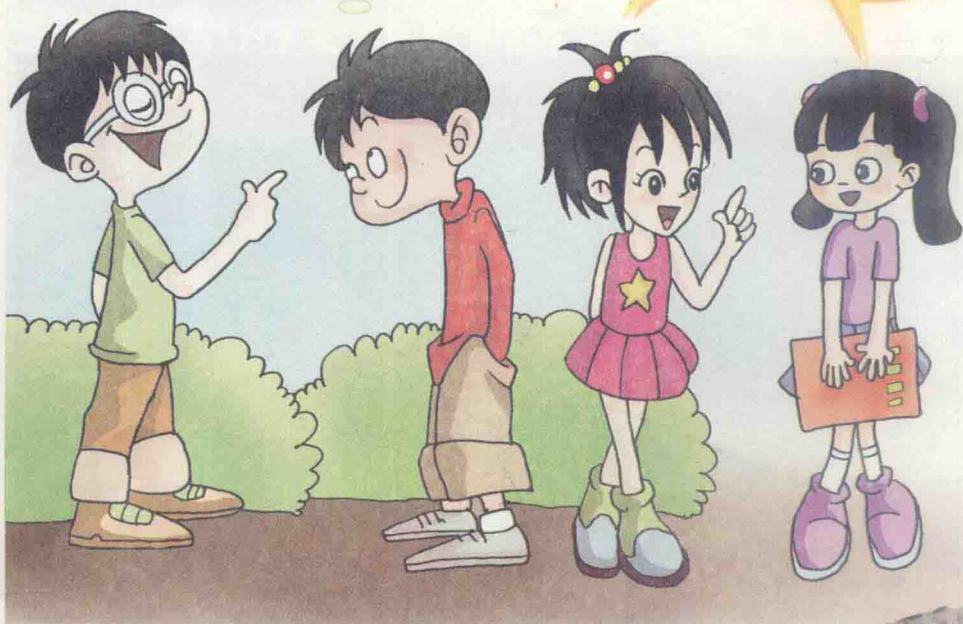
选择的问题	做出的猜想	猜想的根据
为什么蜘蛛网不粘蜘蛛?	蜘蛛脚上有油	我试过,蜘蛛网不粘有油的东西
杯中的纸团会湿吗?		
.....		

奇奇,你说蜘蛛是因为能看清路脚才不粘网的,有根据吗?

我只是随便猜的。如果能找到证据就好了.....

听说喜马拉雅山是从海洋里“长”出来的。

真的?我不相信!





有些高山地区，亿万年前曾经是一片汪洋大海，这真令人难以置信。科学家们是怎样做出这种猜想的呢？



我国宋代科学家沈括在太行山一带考察时发现，山崖中夹有一层卵石和海生螺蚌的化石。奇怪，高高的山峰上怎么会有卵石和海生螺蚌的化石呢？难道这里曾经有水？也许这里曾是海洋？……



1960年，三位登山运动员从珠穆朗玛峰带回的灰白色石块，竟然是大海中的沉积岩！1975年，又在珠穆朗玛峰的岩层中发现三叶虫之类的海洋动物化石。

### 科学家们的猜想途径

猜想	猜想的根据
有水	卵石的形成离不开水
海洋	海生螺蚌或三叶虫生活在海洋里



## 2 猜对了吗



用火烧纸杯的底部，纸杯会燃着吗？



用火烧正放的空杯底



把空纸杯倒扣在酒精灯上

### 安全使用酒精灯

① 点燃酒精灯时，不得倾斜灯体引火，要用火柴从侧面点燃。

② 酒精灯火焰分三层，外焰温度最高，物体应放在外焰加热。

③ 熄灭时，不能用口吹，应用灯帽盖灭。盖灭后，再提起灯帽重新盖上，防止下次使用时无法打开。

我猜都会烧着的。



你的猜想正确吗？我们试试吧！



猜得对吗？把活动的结果记录在“小科学家记录本”上。

用纸杯烧水，能把水烧开吗？先猜一猜，再设法验证自己的猜想。



猜对了吗？我们在猜想与验证活动中得到了哪些收获？

研究主题	我的猜想	实验结果	猜对了吗
火烧正放的空纸杯	能烧着	被烧着了	猜对了
火烧倒扣的空纸杯	能烧着	……	
火烧装水的纸杯			



我猜对了一部分。



有些结果太出人意料了……

猜想只是一种可能的答案，它和事实并不总是一样。要想知道猜想是否正确，必须设法验证。

### 3 猜猜猜



阅读

#### 神秘的恐龙世界

距今大约2.3亿年到6500万年的时候，恐龙大量繁殖，称霸地球的时间长达1.65亿年之久。



都说我像坦克，我是甲龙！这层盔甲能保护我自己。

我，恐龙世界大霸王。吃掉一只三角龙，小意思。

我不是鸟，是无齿翼龙，靠皮膜形成的大翅膀飞行。

我是马门溪龙，脖子比长颈鹿还长，我只吃素的。

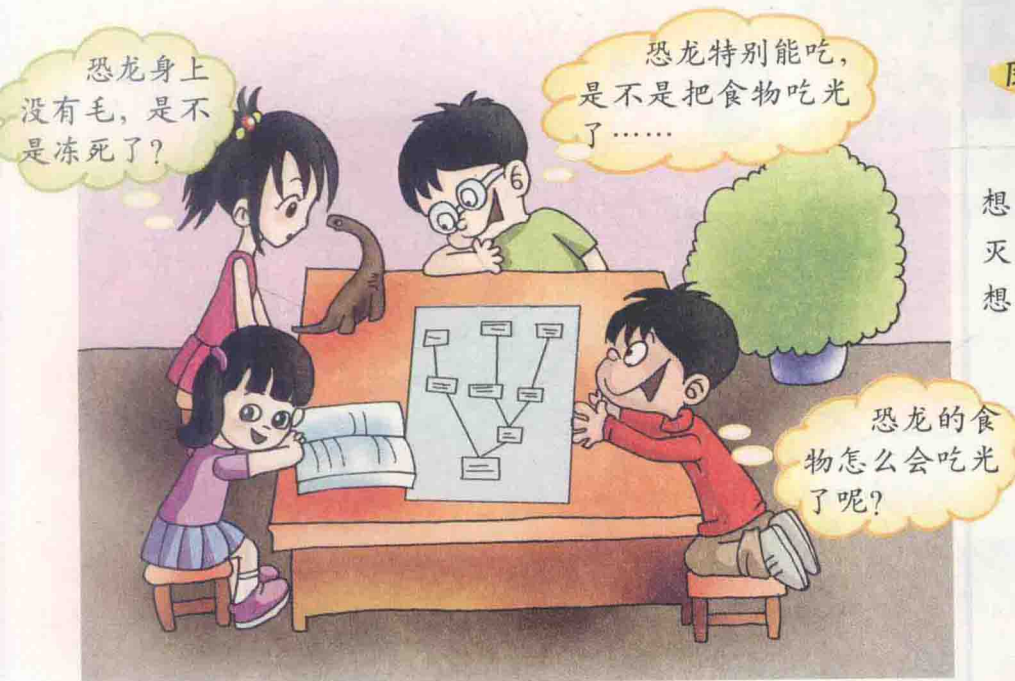
别怕，我是剑龙，不吃肉。背上耸起的骨片是对付敌人的，所以连霸王龙也害怕我。

我是慈母龙，我最爱我的小宝宝。

然而，庞大的恐龙家族却神秘地灭绝了，而且是在它的极盛时期。

## 恐龙的灭绝

恐龙为什么灭绝了？大胆谈谈你的猜想与假设，并写在一张大纸上。



### 反思与评价

我敢于猜想。我对恐龙灭绝原因的猜想有：

### 猜想提示：

1. 先了解一下恐龙生存需要哪些条件。
2. 再猜想这些条件在什么情况下可能丧失，以及丧失后给恐龙生活带来什么影响。
3. 大胆猜想一切可能导致恐龙灭绝的意外原因。
4. 最后再想一想，我们的这些猜想有没有可能得到验证？怎样才能得到验证？

我能倾听别人的意见，同学们的猜想还有：

研究恐龙真有趣！它们到底是怎么灭绝的呢？



恐龙为什么突然灭绝了呢？科学家们根据研究，认为环境突变是恐龙灭绝的直接原因。是什么力量造成了地球环境突变呢？

一、巨大的宇宙力量  
1. 可能是彗星或小行星撞击地球，造成尘埃遮天蔽日，植物缺少阳光而死亡，恐龙因饥饿而灭绝。

2. “大撞击”可能造成气温急剧升高，导致恐龙灭绝。

3. “大撞击”也可能导致全球发生风暴性大火，造成恐龙灭绝。

4. 也可能是超新星爆炸产生的强辐射造成的。

.....




## 二、地球自身原因

1.可能是由于当时世界大洋与长期隔绝的北极海突然沟通，使大洋水温和大气环境急剧变冷，恐龙无法适应而灭绝。

2.有的古生物学家将恐龙的灭绝归因于火山活动。

3.也可能是地球上流行了一种疾病，造成了恐龙的灭绝。

.....



要是恐龙没有灭绝，现在的世界会是什么样子？

科学家们的猜想非常精彩，有的已经找到了一定的证据。但这些猜想还没有一种能完全解释恐龙灭绝的原因，因此恐龙灭绝之谜还有待进一步考察和研究。



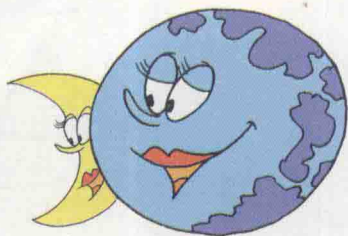
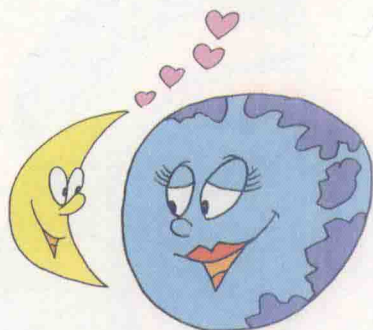
## 月亮，你是谁

弯弯的月儿小小的船，  
小小的船儿两头尖。  
试问船儿哪里来？  
看科学家们怎样猜！



一种猜想是：40多亿年前，月球和地球是一体的。地球自己转得太快，从现在太平洋底的位置上甩出一块物质，形成了月球。这样说来，月球是地球的女儿啊！

另外一种猜想是：46亿年前，月球和地球相距很远。月球是一颗小行星，围绕太阳运行时接近地球，被地球俘获，成为地球的卫星。它们就像一对形影不离的夫妻一样。



也有人认为，月球和地球由同一尘埃云凝聚而成。这样，它们以姐妹相称也有道理。

月亮，像一盏长明不熄的灯。你究竟是谁？怎样诞生的？人类总有一天会探清。

