

经河北省教育厅批准试验  
河北省义务教育实验教科书



# 综合实践与创新活动

四年级 下册

河北省教育科学研究所 编



河北教育出版社



## 写在前面的话

亲爱的同学们：

你们好！

我是你们的好朋友“小博士”。我是和《综合实践与创新活动》教科书一起来到你们身边的。在今后的日子里，我将和你们一起去探索大自然的神奇奥秘，感受社会生活的丰富多彩，关注我们自己成长的点点滴滴。

作为“小小研究生”，我们将共同认识“我们的地球”，走进鸟的世界、纸的王国；一起探索“花草的生长”、“筷子的学问”以及怎样“保护我们的眼睛”；一起体验“语言的魅力”、插花的美丽和收藏的乐趣；还要通过“点击奥运”来感受奥运精神，体会奥运文化……打开教科书，一个个生动鲜活的问题摆在你的面前，引领你走出课堂，走向生活，在老师的指导和帮助下，与小伙伴分工合作，去探究，去尝试，去体验，去创造！

在实践活动中，你们既要运用已有的知识和经验，还要学会并运用制订计划、小调查、小实验、小设计、小制作等类似科学研究的方法。其中既会充满欢乐，也免不了有挫折甚至失败。不要害怕，寻找原因，坚持下来，总能成功！况且，综合实践活动不以成败论“英雄”，只要你努力了，与大家一起投入其中了，就一定有收获。

教科书为你们提供了 10 个活动主题。你们可以根据自己的兴趣和有能力有选择地开展研究，也可以借鉴教科书提供的思路自主选择活动内容。记住，在你们的创新实践中，老师、家长，还有我，是你们的忠实朋友。让我们一起，放飞心灵，到“综合实践”的天空中自由翱翔吧！

你们的朋友 小博士

2006 年 1 月

## 综合实践与创新活动学期反馈表

### 一、本学期我参与的主题活动：

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

二、活动中我的表现：（根据每项表现画“★”。做得非常好：“★★★”；做得比较好：“★★”；还需继续努力：“★”。）

主动提问，积极思考，能针对问题提出自己的建议。（      ）	会简单地查阅并记录资料；会设计、制作简单的调查表。（      ）
喜欢动手动脑，进行探究和做小制作时认真、细心，敢于想像，有创意。（      ）	能够将学到的知识用于实际生活，积极参加实践活动，收效显著。（      ）
活动中准备充分，态度认真，及时地把资料、收获、体会等记录下来。（      ）	乐于合作，乐于听取同学的想法和意见，愿意和同学交流自己的收获。（      ）
其他：	

### 三、活动中我最满意的解决问题的方法是：（请在后面画“★”）

去图书馆或上网查资料。（      ）	询问家人、老师。（      ）
与同学一起讨论。（      ）	作实验。（      ）
访问有关专家。（      ）	搞调查。（      ）
其他：	

四、我觉得自己在这些方面的进步最显著：（请在后面画“★”）

愿意思考问题、研究问题了。（ ）	愿意和同学合作了。（ ）
敢于发表自己的意见了。（ ）	做事情更有计划性了。（ ）
懂得倾听他人意见、尊重他人了。（ ）	学到了一些知识和方法。（ ）
其他（自我评价）：          	
小组评价：          <p style="text-align: right;">签名： 年 月 日</p>	
老师评价：          <p style="text-align: right;">签名： 年 月 日</p>	
家长评价：          <p style="text-align: right;">签名： 年 月 日</p>	

## 启 事

本册教科书部分图片作者的情况（姓名、通讯地址等）不详，请有关作者与本册教科书的责任编辑联系，以便奉上稿酬与样书。

联系地址：河北教育出版社地方教材编辑工作室

（石家庄市联盟路 705 号）

邮政编码：050061

传真：0311-88643517

联系电话：0311-88643517 88643559

E-mail: difangjiaocai@sina.com

为了及时了解教师、学生、家长在使用本教科书过程中的建议与意见，特提供各有关方面的联系电话如下：

教材编写：0311-87892729

教材出版：0311-88643559

教材发行：0311-87069897

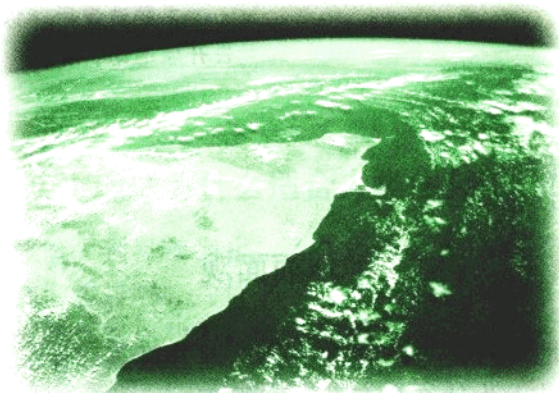
为了实现综合实践与创新活动课程的资源共享，为各位师生、家长、专家和学者提供交流、互动的平台，我社在国际互联网上建立了播种者社区（<http://www.sowerclub.com>），开设了“综合实践”教学论坛栏目。真诚希望各位师生、家长、专家和学者光临社区，沟通交流信息，为综合实践与创新活动的开展献计献策。



# 目录

- |    |         |    |
|----|---------|----|
| 1  | 我们的地球   | 1  |
| 2  | 我们身边的鸟  | 8  |
| 3  | 花草的生长   | 16 |
| 4  | 美丽的插花   | 23 |
| 5  | 点击奥运    | 30 |
| 6  | 保护我们的眼睛 | 38 |
| 7  | 语言的魅力   | 45 |
| 8  | 走进纸的王国  | 52 |
| 9  | 筷子的学问   | 60 |
| 10 | 收藏小天地   | 68 |

# 我们的地球



同学们，这是“神舟”六号的航天员叔叔拍摄的地球照片，从太空上看，我们这颗蔚蓝色的星球是那么美丽，那么神秘……古往今来，她历尽沧桑，孕育了万物，养育了无数的儿女。对于地球母亲你了解多少？我们应该怎样对待她、关爱她？



## 小博士提示：

地球的秘密有很多，我们可以把已经知道的有关地球的知识汇总起来，与同学们交流。在交流和讨论中，找出你感兴趣的方面，确定活动主题。

活动主题：

活动任务：

活动方式：

时间安排：

主题选定后，你准备怎样去开展活动？作一个计划吧！



查资料

## 地球面面观

地球有多大？地球有多老？地球上什么地方最热，什么地方最冷？地球上生活着多少人？地球上为什么会有白天和黑夜？……我们的地球蕴藏着无数的秘密，让我们首先通过查资料来探寻这些秘密吧！

我们想从地图上找出各大洋和各大洲，还有最高的山脉，最长的河流……

我们小组想从书上查一查，现在地球上生活着多少人，100年前有多少人，这样的人口变化带来了什么问题。

地球上有多少种动物和植物？听说世界上每天都有十几个物种灭绝，是这样吗？我们要上网查一查。



我们最感兴趣的是为什么我们这里每天都有白天和黑夜。书上说可以做这样一个实验……



### 小博士提示：

有关地球的资料很多，为了查阅得更全面、更详细，我们可以分成几个组，每个组分别负责不同的查阅主题，小组内的同学也可以做一下分工。在大家分别查阅、摘抄或做成资料卡片后，汇集到一起，在小组内或小组间进行交流。



## 地球的秘密

你是采用什么方式查阅资料的？对查到的资料是怎样记录 and 整理的？有哪些收获？

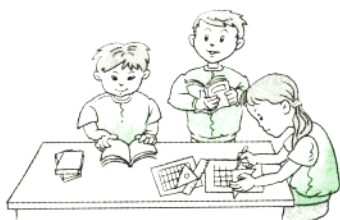


小探究

## 地球为什么适合人类生存

地球是生命的摇篮。到目前为止，人类还没有在地球之外的星球上发现其他生命。同学们，你们想过吗，为什么只有地球上有人类生存？地球为我们的生存发展提供了什么条件？让我们研究研究吧！

生命所需要的氧气和水在别的星球上有吗？地球为人类的生存发展提供了什么条件？我们列出表格吧。



老师，真的有外星人吗？我们人类能在月球上生活吗？



根据这几本书上的资料，我们画出地球形成、生物演化到人类诞生的流程图……



假如没有太阳会怎么样？假如离太阳太近或太远，又会怎么样？地球与太阳之间是什么关系呢？我们用蜡烛做个实验吧。

## 小资料:

### 地球的形成与发展

地球来自哪里?早在远古时代,人类就对自己的家园——地球,产生了各种遐想,编织了许多美丽的传说。比如,中国古代有盘古开天地的故事,西方的基督教有上帝创世说……然而,事实并不是这样。科学家研究发现,地球起源于原始太阳星云。约在30~40亿年前,地球上开始出现原始的生命,后来逐渐进化,出现了各种不同的生物,大约200万年前,出现了人类。

## 我们的探究过程和成果:

为什么说地球是人类的家园?你们是怎样探究的?取得了什么成果?

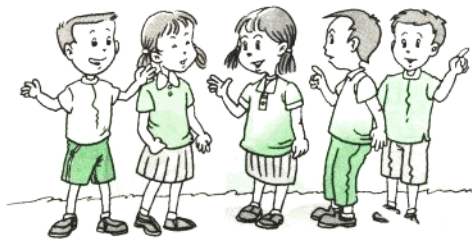


### 小调查

## 地球母亲的现状

地球是我们的家园。它的表面布满了广袤的平原,巍峨的群山,茂密的森林,蔚蓝的海洋,奔腾的河流;它的内部蕴藏着丰富的煤炭、石油、天然气等各种矿藏。但是,由于人口增长速度过快,人类只是一味地向自然索取,使得环境逐渐恶化,资源越来越少,地球生态系统遭到严重破坏。那么,地球母亲的现状是怎样的?让我们调查一下吧。

我们去问问爷爷奶奶,听听他们对家乡环境的变化有哪些看法……



我们小组计划在老师的指导下,对村边小河的污染情况进行调查……

我们小组想到社区里了解一下生活垃圾的处理情况。

电视、广播里经常提到的“空气质量指数”是什么意思?人类的哪些活动与空气质量有关?我们去环保部门了解一下。



### 小博士提示：

1. 调查前首先要确定调查内容、方法和地点，最好有个计划。
2. 要准备一个调查访问的提纲。
3. 调查的方式可以是访问、座谈、采访、观察和实地考察等。
4. 访问和座谈时要掌握交谈技巧，有礼貌地倾听被访者谈话并注意作好记录。

### 我们的调查报告：

你们是怎样调查的？有什么成果和收获？试着写一个调查报告吧。



## 做地球村合格的小公民

通过一系列的调查，你们一定看到，地球母亲的现状已经不容乐观，甚至成为影响人类生存的大问题。所以，我们每个人都应该关心地球，爱护环境。人们常说“从我做起，从现在做起”，你想从哪儿做起？怎样才能做地球村合格的小公民呢？

为了节约每一滴水、每一张纸，做节约的小模范，我们发起一个……



我们把对村边小河调查的结果写成了报告，准备交给政府有关部门，建议他们尽快采取防护治理措施。

书上说森林是“地球的肺”，能净化空气、保持水土，我们可以在植树节……

在世界地球日到来之际，我们设计一个全校性的保护地球母亲的主题活动，具体方案是……

我们小组计划开展“家庭环保金点子”的征集活动。

1

节约不仅是我们的传统美德，也是保护环境的好方法。节约还可以有效减缓资源的压力，减少过度开发。大家可以开动脑筋想一想，我们能节约什么？有哪些好办法？

### 小资料：

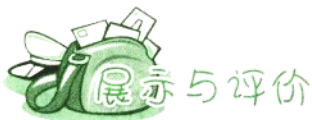
#### 世界地球日

1970年4月22日，美国哈佛大学学生丹尼斯·海斯发起并组织了环境保护活动，参加者有2000多万人。这一天就成为第一个世界地球日。

世界地球日是人类对地球母亲的忏悔日。每年的世界地球日都有相应的主题。我国2005年世界地球日的主题是“善待地球——科学发展，构建和谐”。

### 我们这样做：

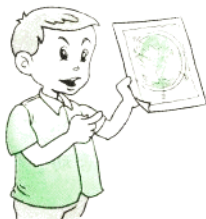
你们想出了什么好办法？  
开展了哪些创新性的活动？



举办“我们的地球”研究成果展。

经过这一主题的系列活动，大家对地球已经有了进一步的认识和了解，同时，也有很多新发现和新感受。让我们把研究成果展示出来与大家一起交流和分享吧！

这是我画的未来的地球……



这是我们小组办的板报——《只有一个地球》，呼吁大家“关心地球、爱护家园”。



这是我们总结的“家庭环保金点子”……



我搜集了一些“神舟”六号在太空拍摄的图片，希望能与大家分享。

这是我们小组制作的地球内部结构模型及说明。

我们小组通过调查，给环保部门提出了五点建议……

### 举办“只有一个地球”主题演讲。

根据我们对地球母亲及其现状的认识和了解，举办以“只有一个地球”为主题的演讲活动。以小组为单位进行准备，并选出主持人。最后评出优秀演讲者。

### 总结与评价。

你在活动中的表现怎么样？好好总结一下，给自己一个评价吧！

我的收获： .....

我的优势： .....

我的不足： .....

我的进步： .....

## 我们身边的鸟



它们的歌声清脆悦耳、婉转动听，它们的身影千姿百态、矫健轻盈，它们是我们人类的好朋友——鸟。你见过上面这些鸟吗？知道它们的名字，了解它们的生活吗？

我想知道鸟有哪些本领？它们是怎样生活的？

哪些鸟属于我国一类、二类重点保护动物？它们的生存状况怎样？



我们家乡的鸟类主要有哪些？它们现在的生活是……

人类应该怎样保护鸟类……

李叔叔说鸟有益鸟和害鸟之分，这样说对吗？

我们的问题：.....

我们的活动计划：.....



## 鸟的生活

从冰雪覆盖的南极到烈日炎炎的非洲大草原，从喧闹嘈杂的城市到宁静的田野山林……地球上处处有鸟类活泼轻盈的身影，到处能听见它们悦耳动听的歌声。可是，你了解这些鸟是怎样生活的吗？让我们来观察一下吧。

这只乌鸦在搭窝，从早上八点计算，这是乌鸦衔来的第5根树枝，每衔来一根都要……



我要把喜鹊的叫声记录下来进一步研究……

这是燕子飞出去的第8次，它每次飞回来都要……



为了喂养这些小麻雀，老麻雀可真辛苦！今天上午它就飞出去7次……



### 小博士提示：

我们可以分两个阶段来研究鸟的生活：

第一，要进行实地观察。事先要考虑好观察的内容，准备好观察的用具（如带好望远镜、手表等）。这样获得的第一手资料是非常宝贵的，是其他研究不能代替的。

第二，要对观察到的现象进行深入地研究。如可以调查、走访或查阅相关资料等，以便获得比较丰富的研究成果。

通过实地观察，我们对一些鸟的生活有了初步的了解，但是这些还是非常有限的。我们可以在观察的基础上作进一步研究，这样就会有更多的发现。



鸟的秘密真多呀！

我登录中学生物网站，不仅查到了有各种鸟寿命的资料，还有关于鸟类带给我们人类启迪的资料……



我们参观了百鸟园，那里的叔叔阿姨告诉我们，鸟可以分为八大类：一是走禽类。这类鸟嘴的形状扁短，都在沙漠或草地上生活，比如鸵鸟、食火鸡等。二是……

通过请教科学老师，我们知道了不能根据人类的意愿把鸟分成益鸟和害鸟。每种鸟都是地球上的居民，每种鸟都有它们生存的权利。没有生物的多样性，我们人类就会……

我的观察与发现：

我查阅的资料有：

你是怎样做的？快与同学们交流一下吧。



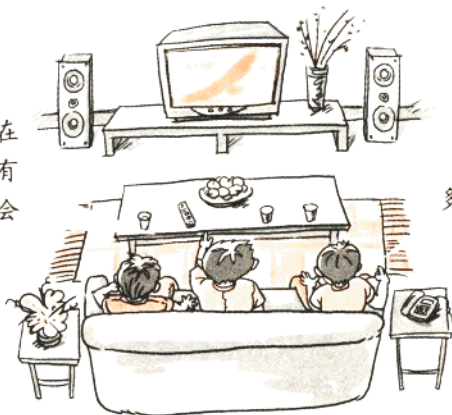




## 鸟与我们的生活

自古以来，鸟与我们人类的生活就息息相关。它们有的默默地帮助人类做事，有的被写进文学作品、被绘入画卷千古流传，有的……

快看！这只雄鹰在捉兔子……原来，没有雄鹰的控制，草原就会被兔子破坏……



猫头鹰一年能捉多少只田鼠呀？

我从报纸上看到，有一种植树鸟，每年都会帮助人们植树，它们的名字叫“卡西亚”，据说有一片沙漠已经被它们变成了绿洲……



李爷爷告诉我们，在煤矿井下，黄莺能帮助人们检测瓦斯……



鸟类还是重要的研究对象，人类目前对它的研究涉及遗传、生理、仿生等多个学科，在军事、国防、航空、医疗卫生等诸多领域给人类许多有益的启示。

鸽子在战争中冒着枪林弹雨为人们传送情报，可是人类为什么又把它们作为和平的象征呢？

我讲的故事：

你有什么体验和见闻？  
快跟同学交流一下吧。

