

# 教科版一下新教材解读与教学建议

---

浙江省教研室 喻伯军

2024.9.20于湖州



小学科学教学  
—XXKXJX—

# 主要内容

1

教科版新教材的编写理念和特色

2

一下《常见的动物》单元内容解读

3

单元教学建议

# 2022年版课标的重要思想：核心素养



- 核心素养理论，是课标修订的基础理论；
- 基于核心素养的培养，设定课程目标；
- 基于课程标准要求，修订教科书；
- 素养导向的教学成为课改的要求。

# 一、教科版新教材的编写理念与特色

- 1. 教科版教材如何体现素养导向
- 2. 教科版新教材的五大特色

# 1. 教科版教材如何体现素养导向

- (1) **依标选择内容**（围绕核心概念设计教材单元，适当降低难度，减少知识点，科学观念显性化）
- (2) **凸显科学思维**（科学思维显性化表达，完善大小情境、加强四大板块的思维联系、赋能研讨板块、加强思维工具使用）
- (3) **突出探究实践**（以探究实践活动为主设计教材活动，指向对知识的深度理解、迁移应用）
- (4) **渗透态度责任**（加强中国元素：科学家这样做、中国恐龙、桑蚕、本土动植物、中国科技史；渗透科学精神等）

## 2. 教科版新教材五大特色

- (1) 以大情境贯通整个单元
- (2) 增加单元小结凝练观念
- (3) 以四板块理顺思维发展
- (4) 尊重学生推进学为中心
- (5) 灵活处理体现教师自主

## (1) 以“大情境”贯通整个单元

- 情境是为了培养素养；大单元需要大情境才能成为“单元”；大情境是大单元的粘合剂。

教材结构	教学模式	教学内容	教学目标
大单元	大情境 (大任务)	学科核心概念	大概念、观念

## 2017版《材料》

wǒ men shēng huó de shì jiè  
1. 我们生活的世界

shén mì de hé zi  
2. 神秘的盒子

shū de lì shǐ  
3. 书的历史

shén qí de zhǐ  
4. 神奇的纸

yǐ zi bù jiǎn dān  
5. 椅子不简单

zuò yì dǐng mào zi ba  
6. 做一顶帽子吧

kē xué yuè dú  
科学阅读

## 2024版《造房子》

dòng wù de jiā  
1. 动物的家

wǒ men de jiā  
2. 我们的家

jiā lǐ de wù pǐn  
3. 家里的物品

shè jì xiǎo fáng zi  
4. 设计小房子

jiàn zào xiǎo fáng zi  
5. 建造小房子

xiǎo fáng zi zhǎn shì huì  
6. “小房子”展示会

# 大情境需要各课小情境进行串联、补充

## 第二单元

### 常见的动物



zì rán jiè yǒu hěn duō dòng wù 。 wǒ men zài zhōu wéi kàn dào guò  
自然界有很多动物。我们在周围看到过

mǎ yǐ hú dié wō niú qiū yǐn hái fā xiàn guò wō niú de ké  
蚂蚁、蝴蝶、蜗牛、蚯蚓，还发现过蜗牛的壳、

qiū yǐn de fèn biàn děng zhè xiē dòng wù shì zěn yàng shēng huó de ne  
蚯蚓的粪便等。这些动物是怎样生活的呢？

## 培训样书2024.6.20

### 1

### 我们周围的动物



hú dié  
蝴蝶

rú guǒ wǒ men zǐ xì  
如果我们仔细  
guān chá jiù huì fā xiàn zhōu  
观察，就会发现周  
wéi yǒu xǔ duō dòng wù 。  
围有许多动物。



yú  
鱼



gǒu  
狗

### 聚焦



wō niú  
蜗牛



mǎ yǐ  
蚂蚁

zhōu wéi de dòng wù shì zěn yàng shēng huó de ne  
周围的动物是怎样生活的呢？

qiū yǐn  
蚯蚓

## 培训样书2024.6.20

### 2

### 观察一种动物



wō niú shì yì zhǒng cháng  
蜗牛是一种常

jiàn de xiǎo dòng wù tā jīng cháng  
见的小动物，它经常

zài cǎo cóng zhōng huó dòng 。  
在草丛中活动。

### 聚焦

wō niú shì shén me yàng de yǒu shén me tè diǎn  
蜗牛是什么样的，有什么特点？

## (2) 增加单元小结凝练科学观念

- 单元小结功能：学习需要总结、反思。将各课内容结构化于“概念结构图”，并与图下“观念提炼”一起，凝练出“大概概念”和“科学观念”
- 大概概念、科学观念、态度责任隐含在各课中，显性地体现在单元小结里。它们是各课活动（探究实践）中蕴涵的科学思维的必然结果。

## 单元小结

dòng wù  
动物

duō yàng zhǒng lèi  
多样种类

gòng tóng xíng wéi  
共同行为

wō niú mǎ yì jì yú gǒu má què .....  
蜗牛 蚂蚁 鲫鱼 狗 麻雀 .....

jìn shí yùn dòng .....  
进食 运动 .....

wǒ men de zhōu wéi yǒu fēng fù duō yàng de dòng wù。 dòng wù  
我们的周围有丰富多样的动物。动物

hé zhí wù yí yàng dōu yǒu shēng mìng dōu shì wǒ men de péng you  
和植物一样，都有生命，都是我们的朋友。

### 我的收获

wǒ néng zuò dào 我能做到	néng zuò dào de dǎ "✓" 能做到的打“✓”
rèn shi hěn duō cháng jiàn de dòng wù 认识很多常见的动物	
huì yòng duō zhǒng fāng fǎ guān chá dòng wù 会用多种方法观察动物	
huì ài hù zhōu wéi de dòng wù 会爱护周围的动物	
zhī dào dòng wù hé zhí wù dōu shì shēng wù 知道动物和植物都是生物	

怎样改进呢?



概念  
结构图

观念  
提炼

### (3) 以四板块理顺思维发展



## 例：“研讨”板块内容的主要类型

- (1) 观察数据整理和模式识别（对应于是什么的问题）。
- (2) 根据数据建立解释（有什么关系？消除思维冲突）。
- (3) 评议数据的可靠性、完整性（观察和实验活动记录）。
- (4) 对实验设计进行反思（方法论问题）；提出改进实验设计和工程计划的可能方案。
- (5) 进行跨学科联系形成“大概念”或“科学观念”。

## (4) 尊重学生推进学为中心

1. 重视“科学性”的双重涵义：学科逻辑与教学规律同等重要。
2. 尊重儿童好奇心，调动儿童自主性：如突出学生“自评”，“我的收获”“如何改进？”
3. 尊重学生年龄、心理特征，设计合适的活动，适当降低难度。

2 guān chá wō niú de fǎn yìng  
观察蜗牛的反应。

科学词汇

fù zú  
腹足

它能听到我们的声音吗?



它吃菜叶吗?

用棉签轻轻触碰蜗牛的身体。



3 guān chá wō  
观察蜗牛的运动。  
niú de yùn dòng

zài bō li shàng  
在玻璃上

蜗牛有腿吗?

zài shù zhī shàng  
在树枝上



33

培训样书 2024.6.20

6

dòng wù lián huān huì

动物联欢会



wǒ men bān yào kāi yí cì mó nǐ dòng wù de lián huān huì  
我们班要开一次模拟动物的联欢会。

## (5) 灵活处理体现教师自主

1. 发挥教师能动性：可以替换探索活动材料；“拓展”板块可以根据具体情况自由选择是否和怎样进行课堂教学；课文评价可以灵活、自主处理。
2. 增强教参作用：增加图文并茂的教材解读和教学难点分析与建议，丰富参考文献资料，为教师自主选择服务。

2

wǒ men lái zuò yí gè cāi zhí wù de yóu xì 。  
我们来做一个猜植物的游戏。



也可以做其他  
猜植物的游戏。

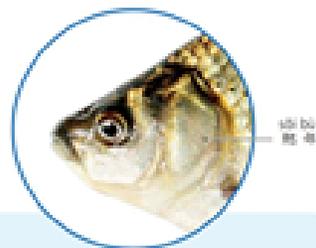
méng yǎn cāi zhí wù  
蒙眼猜植物

# 丰富教材中的“教参解读”

探索 3: 将观察重点聚焦到鱼的头部, 通过观察鱼的嘴巴和鳃部一张一合地配合, 了解鱼靠鳃呼吸。

拓展: 认识各种大小、形态各不相同的鱼, 知道它们都属于鱼类, 丰富学生对鱼类的认识。

## 3 观察鱼的呼吸。



## 研讨

- 我们观察的鱼有什么特点? 我们会模仿它的动作吗?
- 鱼在水中靠什么运动? 靠什么呼吸?

## 拓展

你知道吗?  
它们也是鱼类。



研讨: 总结梳理整节课的学习, 归纳鱼的身体结构特点及功能。在模仿中加深学生对鱼身体特点和功能的认识与理解, 并为最后一课做铺垫。

鱼靠鳍运动, 靠鳃呼吸。

# 新增教学评价和疑难问题解答

## （八）常见疑难问题解答

### 1.如何引导学生快速数准鱼鳍的数量？

一年级的学生观察能力有限，在观察鱼有几个鳍的活动中，容易只注意到局部，找到1个臀鳍、1个背鳍和1个尾鳍，忽视鱼身体另一侧的胸鳍和腹鳍，还有一部分学生在点数的顺序混乱，无法数清数量。要提高观察的有效性，一是，可以提供方形透明的鱼缸，鱼缸宜小不宜大，方便学生从前后左右和上下全方位进行观察。二是，引导学生在观察的时候要按照一定顺序，可以由头部开始，到躯干再到尾部，确保每个部分每个角度都得到有效观察。三是，借助图片或者3D视频帮助学生更清楚地知道鱼鳍的位置和数量。

# 一下《常见的动物》

## 单元解读



báihè  
白鹤

## 第二单元 常见的动物

cháng jiàn de dòng wù



1. 我们周围的动物	28
2. 观察一种动物	32
3. 给蜗牛建个“家”	35
4. 水中的动物	38
5. 它们吃什么	41
6. 动物联欢会	44
单元小结	47
科学阅读	48



- 大单元呈现
- 指向核心概念培养
- 新增单元小结
- 科学阅读作为补充

# 内容主要指向：核心概念5和6

- 核心概念5：生命系统的构成层次
- 核心概念6：生物体的稳态与调节

# 对应课标的学习内容和要求

- 核心概念
- 5. 生命系统的构成层次
- 6. 生物体的稳态与调节
- 学习内容
  - 5.1 生物具有区别于非生物的特征
  - 5.2 地球上存在动物、植物、微生物等不同类型的生物
  - 6.2 人和动物通过获取其他生物的营养来维持生存
- 内容要求（1-2年级）
  - 5.1① 举例说明动物是生物。
  - 5.2② 说出生活中常见动物的名称及其特征；说出动物的某些共同特征（如都会运动）
  - 6.2② 举例说出动物可以通过眼、耳、鼻等器官感知环境。

# 对应课标的学习内容和要求（跨学科）

- |               |                                     |  |
|---------------|-------------------------------------|--|
| ● 核心概念        | ● 学习内容                              | ● 内容要求（1-2年级）  |
| ● 10. 地球系统    | 10.3 岩石和土壤                          | 10.3 ③知道土壤为众多动植物提供了生存场所。                                     |
| ● 13. 工程设计与物化 | 13.1 工程需要定义和界定<br>13.3 工程师设计方案物化的结果 | 13.1 ①通过观察，提出并描述简单的制作问题<br>13.3 ③学会使用简单的工具，对生活中的材料进行简单的加工处理。 |

# 新旧版本的继承与发展

- 2017版教材



- dòng wù  
**动 物**
- wǒ men zhī dào de dòng wù  
1. 我们知道的动物
- xiào yuán li de dòng wù  
2. 校园里的动物
- guān chá yì zhǒng dòng wù  
3. 观察一种动物
- gěi dòng wù jiàn ge jiā  
4. 给动物建个“家”
- guān chá yú  
5. 观察鱼
- gěi dòng wù fēn lèi  
6. 给动物分类
- kē xué yuè dú  
科学阅读

- 2024版教材

- wǒ men zhōu wéi de dòng wù  
1. 我们周围的动物
- guān chá yì zhǒng dòng wù  
2. 观察一种动物
- gěi wō niú jiàn ge jiā  
3. 给蜗牛建个“家”
- shuǐ zhōng de dòng wù  
4. 水中的动物
- tā men chī shén me  
5. 它们吃什么
- dòng wù lián huān huì  
6. 动物联欢会
- dān yuán xiǎo jié  
单元小结
- kē xué yuè dú  
科学阅读

- 单元题目有变化
- 学习内容有变化
- 概念难度稍降低
- 学习方式更丰富
- 综合素养更凸显

# 《常见的动物》单元的编写思路

- 围绕“认识常见动物的名称及其特征”这个主要内容，构建学习内容，**渗透**生物的概念；
- 通过对动物个体的观察，理解动物的生存需要，激发学生的学习**兴趣**；
- 以观察、记录、交流能力为重点，观念形成与思维**协调**发展；
- 适当融合技术工程、项目化学习方式，引入**科普剧**的学习方式；
- 态度责任的培养，**融合**内容的教学中，体会珍爱生命的重要性。

# 《常见的动物》单元各课的关系

围绕动物的生物特点：总体→具体，结构→功能，个别→类别，个体→联系

	1.我们周围的动物	2.观察一种动物	3.给蜗牛建个“家”	4.水中的动物	5.它们吃什么	6.动物联欢会
总体→具体	总起	具体	具体	具体	具体	总结
结构→功能		器官特征与功能		身体结构与功能	器官特征与功能	
个别→类别		渗透软体动物		渗透鱼类		渗透多样性
个体→联系	动物生活在环境中		动物需要合适的环境	动物适应环境	动物有生存需求	动物的个体行为生物间及生物与环境相联系

# 单元目标

---

- 科学观念、科学思维、探究实践、态度责任四个方面；
- 具体单元目标，见教学参考书。

# 各课分析

---

- 1. 我们周围的动物
- 2. 观察一种动物
- 3. 给蜗牛建个家
- 4. 水中的动物
- 5. 它们吃什么
- 6. 动物联欢会

## 第二单元

cháng jiàn de dòng wù

## 常见的动物



zì rán jiè yǒu hěn duō dòng wù 。 wǒ men zài zhōu wéi kàn dào guò  
自然界有很多动物。我们在周围看到过

mǎ yǐ hú dié wō niú qiū yǐn hái fā xiàn guò wō niú de ké  
蚂蚁、蝴蝶、蜗牛、蚯蚓，还发现过蜗牛的壳、

qiū yǐn de fēn biàn děng 。 zhè xiē dòng wù shì zěn yàng shēng huó de ne  
蚯蚓的粪便等。这些动物是怎样生活的呢？

- 单元首页
- 动物的生长环境
- 一对正在跳舞的丹顶鹤
  
- 单元情境：周围的动物有哪些，是怎么生活的？

# 1

## 我们周围的动物

má què  
麻雀



rú guǒ wǒ men zǐ xì  
如果我们仔细  
guān chá , jiù huì fā xiàn zhōu  
观察，就会发现周  
wéi yǒu xǔ duō dòng wù 。  
围有许多动物。



hú dié  
蝴蝶



yú  
鱼



gǒu  
狗

### 聚焦



wō niú  
蜗牛



mǎ yǐ  
蚂蚁

zhōu wéi de dòng wù shì zěn yàng shēng huó de ne  
周围的动物是怎样生活的呢？



qiū yǐn  
蚯蚓



shǔ fù  
鼠妇

### 探索

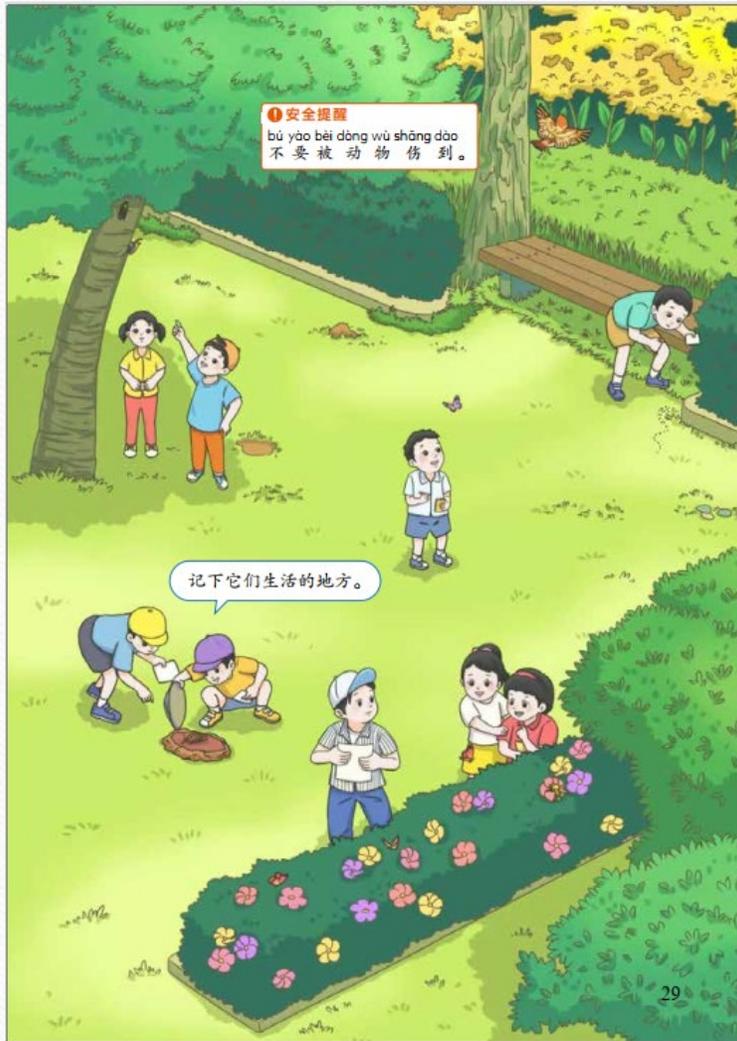
dào xiào yuán huò tián yě  
到校园或田野

lǐ xún zhǎo dòng wù , yòng tú  
里寻找动物，用图

huà jì lù xià lái 。  
画记录下来。

### 提示

bù jīng dòng , bù shāng hài dòng  
不惊动、不伤害动  
wù , bù sǔn huài tā men de "jiā" 。  
物，不损坏它们的“家”。



- 单元起始课，了解校园里有哪些动物；
- 怎样观察周围的动物；
- 用图文记录观察中的发现；
- 观察动物中的伦理要求。

记录单

xiào yuán lǐ de dòng wù  
校园里的动物

日期: \_\_\_\_\_

① 	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨

wǒ zài xiào yuán lǐ kàn dào le ( ) zhǒng dòng wù。  
我 在 校 园 里 看 到 了 ( ) 种 动 物。

研讨

- ① wǒ men zhǎo dào le nǎ xiē dòng wù?  
我们找到了哪些动物?
- ② xuǎn zé yì zhǒng dòng wù, shuō yì shuō tā de tè diǎn。  
选择一种动物,说一说它的特点。

拓展

zì rán jiè yǒu duō zhǒng duō yàng de dòng wù。  
自然界有各种各样的动物。



hǔ jīng  
虎鲸

dà xióng māo  
大熊猫



bān mǎ  
斑马

yóu yān  
蚱蜢

zhōng huá hǔ fēng dié  
中华虎凤蝶



jù xī  
巨蜥

tán tú yú  
弹涂鱼

tuō niǎo  
鸵鸟

- 观察、记录、描述  
体现动手动脑和动  
口相结合;
- 了解自然界动物的  
多样性, 渗透动物  
的类别, 激发研究  
动物的兴趣。

# 关于图文记录

---

- 建议用图文来记录，适合一年学生的水平；
- 图文配合记录，将是小学阶段重要的记录方式，从一年级开始培养；
- 图示只要求画出主要特点，不要求画出全部细节。

# 教学建议

---

- 在校园里上课，教师要事先做好调查，体验如何找到动物；
- 分组观察，带领学生一起，教给观察方法，如蹲下，安静地等待几分钟，记录；
- 拓展部分可以用视频来呈现，推荐动物世界一类的节目。

## 2

## 观察一种动物



wō niú shì yì zhǒng cháng  
蜗牛是一种常

jiàn de xiǎo dòng wù , tā jīng cháng  
见的小动物，它经常

zài cǎo cóng zhōng huó dòng 。  
在草丛中活动。

### 聚焦

wō niú shì shén me yàng de yǒu shén me tè diǎn  
蜗牛是什么样的，有什么特点？

### 探索

1 guān chá wō niú de shēn tǐ  
观察蜗牛的身体，

bìng bǎ tā huà xià lái 。  
并把它画下来。

### 提示

shǐ yòng fàng dà jìng shí  
使用放大镜时，  
bù pèng dào guān chá wù tǐ 。  
不碰到观察物体。

### 记录单

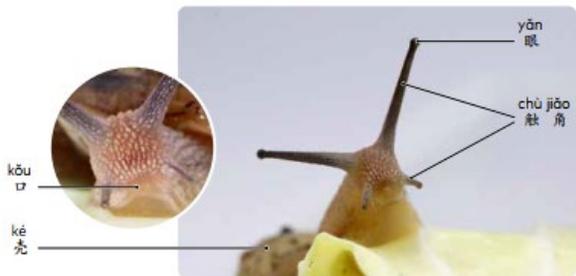
wǒ guān chá de wō niú  
我观察的蜗牛

日期：\_\_\_\_\_

放大镜不要碰到蜗牛。



- 观察蜗牛
- 选择用蜗牛对为观察对象，行动缓慢，容易观察，学生对蜗牛比较亲近；
- 课首情境：草丛中的蜗牛
- 聚焦：蜗牛的外部特征
- 探索1：观察外形，图示记录



2 guān chá wō niú de fǎn yīng  
观察蜗牛的反应。

科学词汇

fù zú  
腹足

它能听到我们的声音吗？



它吃菜叶吗？



用棉签轻轻触碰蜗牛的身体。



3 guān chá wō  
观察蜗牛

的运动。

zài bō li shàng  
在玻璃上

蜗牛有腿吗？



zài shù zhī shàng  
在树枝上

33

研讨

1 wō niú de shēn tǐ yǒu nǎ xiē tè diǎn wǒ men néng mó fǎng  
蜗牛的身体有哪些特点？我们能模仿

tā de dòng zuò ma  
它的动作吗？

2 wō niú yù dào wēi xiǎn shí yǒu shén me fǎn yīng tā yǒu nǎ  
蜗牛遇到危险时，有什么反应？它有哪

些本领？

班级记录单

wō niú shēn tǐ de tè diǎn  
蜗牛身体的特点

日期：\_\_\_\_\_

yǒu chù jiǎo  
有触角

yǒu fù zú  
有腹足

拓展

guān chá hé wō niú yí yàng shēn tǐ hěn ruǎn de dòng wù  
观察和蜗牛一样身体很软的动物。



luó



kuò yú



gé

34

- 从整体到局部观察；
- 观察蜗牛对刺激和食物的反应；
- 观察蜗牛独特的运动方式，体现结构与功能；
- 拓展是为了认识更多的动物，渗透软体动物类别。

# 教学建议

---

- 尽量用蜗牛观察，也可以找当地常见的小动物，代替蜗牛进行课堂观察；
- 给每组学生准备好观察的材料：蜗牛、食物、棉签、玻璃等；
- 交流时，把蜗牛放到别处，以免影响学生的注意力；
- 如果蜗牛不肯活动，可以放到水中后再观察。

3

### gěi wō niú jiàn gè jiā 给蜗牛建个“家”

jiā shì dòng wù shēng huó de dì fāng  
家是动物生活的地方。



#### 聚焦

rú guǒ yào gěi wō niú jiàn gè jiā yīng  
如果要给蜗牛建个家，应

gāi zěn yàng zuò  
该怎样做？

#### 科学词汇

shēng huó huán jīng  
生活环境

#### 探索

1 shuō yì shuō wō niú de jiā yīng gāi shì shén me yàng de  
说一说蜗牛的家应该是什么样的。

#### 班级记录单

### wō niú de jiā 蜗牛的家

日期: \_\_\_\_\_

néng ràng wō niú sì chù pá  
能让蜗牛四处爬

yǒu chí de dōng xī  
有吃的东西

yào bǎo chí cháo shī  
要保持潮湿

néng ràng wō niú xiū xi yòu bù ràng tā men pá chū qù  
能让蜗牛休息又不让它们爬出去

.....



gān tái xiǎn  
干苔藓



shù zhī  
树枝



luò yè  
落叶



tǔ rǎng  
土壤

2 xiān huà yì huà wō niú de jiā rán hòu xuǎn zé hé shì de cái liào jiàn gè jiā  
先画一画蜗牛的家，然后选择合适的材料建个家。

3 bǎ wō niú fàng rù xīn jiā guān chá tā men de huó dòng  
把蜗牛放入新家，观察它们的活动。



- 家，相当于动物的栖息地；
- 选择材料，建造蜗牛的家，运用所学解决问题，也是工程问题。
- 观察动物在栖息地的生活情况，了解动物的生存需要，指向生物的理解。

## 研讨

1 wō niú de shēng huó xū yào shén me  
1 蜗牛的生活需要什么？

2 yào zhào gù hǎo wō niú wǒ men yīng gāi zěn yàng zuò  
2 要照顾好蜗牛，我们应该怎样做？

## 拓展

sì yǎng wō niú yào zhù yì shén me  
饲养蜗牛要注意什么？



qīng lǐ fǔ làn de cài yè  
清理腐烂的菜叶



bù ràng tài yáng zhí shè  
不让太阳直射



zhù yì tōng fēng tòu qì  
注意通风透气

提示

guān chá wán bì  
观察完毕，  
bǎ wō niú sòng huí yuán lái  
把蜗牛送回原来  
de jiā de jiā。  
的家。

- 研讨：通过蜗牛的饲养，了解动物的需要，与植物不一样；
- 拓展：提示饲养蜗牛的注意点；
- 提示：渗透动物伦理。

# 教学建议

---

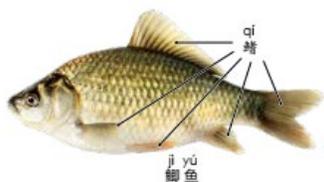
- 教师要在实验室饲养一些蜗牛，以备教学时使用；
- 建造蜗牛的家，要先思考、选择，让学生有个动脑的过程；
- 要及时提醒记录蜗牛的生活情况，可以做成绘本；
- 提醒在7-15天之后，把蜗牛放回原来的地方。



- 观察水生动物
  - 观察动物与环境
  - 渗透结构与功能
- 
- 课首情境：水体环境的动物。
  - 聚焦：观察鱼，作为水生动物的代表。

## 探索

1 guān chá yú de shēn tǐ tè diǎn huà yì huà yú de shēn tǐ  
观察鱼的身体特点，画一画鱼的身体。



也可以观察金  
鱼或其他鱼类。

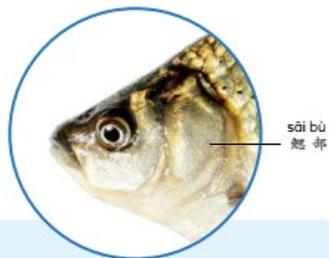
记录单	
<p>yú de shēn tǐ 鱼的身体</p> <p>日期: x月x日</p>	<p>yú de shēn tǐ 鱼的身体</p> <p>日期: _____</p>

2 guān chá yú shì zēn yàng yùn dòng de  
观察鱼是怎样运动的。



没有腿，鱼  
靠什么运动呢？

3 guān chá yú de hū xī  
观察鱼的呼吸。



## 研讨

1 wǒ men guān chá de yú yǒu shén me tè diǎn wǒ men huì  
我们观察的鱼有什么特点？我们会  
mó fǎng tā de dòng zuò ma  
模仿它的动作吗？

2 yú zài shuǐ zhōng kào shén me yùn dòng kào shén me hū xī  
鱼在水中靠什么运动？靠什么呼吸？

## 拓展

nǐ zhī dào ma  
你知道吗？

tā men yě shì yú lèi  
它们也是鱼类。



- 探索1：观察动物的主要特点；
- 用图文记录观察中的发现；
- 细致观察，如鱼鳍的数量、鱼鳍的运动、鱼的呼吸；
- 拓展：各种各样的鱼，渗透鱼类的多样性。

# 教学建议

---

- 可以用金鱼、小鲫鱼观察，也可以用当地常见的鱼类观察；
- 也可以用其他水生动物进行观察；
- 用图文记录鱼的主要特点，注意真实性；
- 鱼的呼吸可以让学生通过推理来理解。

5

## tā men chī shén me 它们吃什么

dòng wù hé wǒ men yí yàng dōu yào chī shí wù  
动物和我们一样，都要吃食物。



### 聚焦

dòng wù chī shén me tā men shì zēn yàng chī de ne  
动物吃什么？它们是怎样吃的呢？

### 探索

1 shuō yi shuō wō niú hé xiǎo  
说一说蜗牛和小

yú shì zēn yàng chī shí wù de  
鱼是怎样吃食物的。



xiǎo yú chī shí wù  
小鱼吃食物

- 它们吃什么
- 观察动物的捕食
- 体现动物的需要
  
- 课首情境：白鹭捕鱼
- 聚焦：动物吃什么、怎么吃
- 探索1：回顾蜗牛和小鱼的吃食

2 guān chá mā yǐ duì shí wù de fǎn yīng  
观察蚂蚁对食物的反应。

把食物悄悄放在蚂蚁面前。



mā yǐ yòng chù jiǎo chù pèng shí wù  
蚂蚁用触角触碰食物

3 guān chá mā yǐ zēn yàng bān yùn shí wù  
观察蚂蚁怎样搬运食物。



mā yǐ bān yùn shí wù  
蚂蚁搬运食物

研讨

- 1 mā yǐ shì yòng yǎn jīng fā xiàn shí wù de ma  
蚂蚁是用眼睛发现食物的吗？
- 2 mā yǐ hái yǒu nǎ xiē yǒu qù de xíng wéi  
蚂蚁还有哪些有趣的行为？

拓展

guān chá qí tā dòng wù chī shén me  
观察其他动物吃什么。



hú dié xī shí huā mì  
蝴蝶吸食花蜜



dà xióng māo chī zhú zi  
大熊猫吃竹子



wū guī chī chóng  
乌龟吃虫



yīng chī chóng  
莺吃虫

- 探索2：观察蚂蚁寻找食物、搬运食物，提出更高要求，可延伸到课外；
- 研讨：探讨动物的行为，渗透结构与功能；
- 拓展：动物的多样性。

# 教学建议

---

- 蜗牛和小鱼的吃食，可以用视频展示回顾；
- 教师要在课前寻找蚂蚁和蚂蚁窝，进行下水实验，如何吸引蚂蚁、观察蚂蚁等，做好准备工作；
- 尽量让学生到校园里去观察蚂蚁的生活，激发兴趣，渗透观察方法。

6

dòng wù lián huān huì  
动物联欢会



wǒ men bān yào kāi yí cì mō nǐ dòng wù de lián huān huì  
我们班要开一次模拟动物的联欢会。

任务

měi míng tóng xué bàn yǎn yí zhǒng dòng wù qù cān jiā dòng wù  
每名同学扮演一种动物去参加动物

lián huān huì  
联欢会。

- 动物联欢会
- 总结本单元的学习内容
- 用科普剧的方式呈现
  
- 课首情境：模拟动物联欢会
- 任务：每一个人都有任务

## 制作

1 què dìng zì jǐ bǎn yǎn  
确定自己扮演

nǎ zhǒng dòng wù shú xī tā  
哪种动物，熟悉它  
de “yǔ yán” hé dòng zuò  
的“语言”和动作  
tè diǎn  
特点。

2 zhì zuò dòng wù tóu shì  
制作动物头饰。



## 体验

chuàng zuò jié mù bìng biǎo yǎn  
创作节目并表演。



## 交流

1 wǒ men de biǎo yǎn fù hé dòng wù de tè diǎn ma  
我们的表演符合动物的特点吗？

2 wǒ men hái kě yǐ chuàng zuò nǎ xiē fù hé dòng wù tè diǎn de  
我们还可以创作哪些符合动物特点的  
jié mù  
节目？

3 dòng wù zhí wù hé wǒ men yǒu nǎ xiē xiāng tóng de dì fāng  
动物、植物和我们有哪些相同的地方？

### 记录单

dòng wù zhí wù hé wǒ men de xiāng tóng zhī chù  
动物、植物和我们的相同之处

日期：\_\_\_\_\_

dòng wù hé zhí wù  
动物和植物

wǒ men  
我们

科学词汇

shēng wù  
生物

## 拓展

bǎ wǒ men de jié mù biǎo yǎn gěi jiā rén kàn  
把我们的节目表演给家人看。

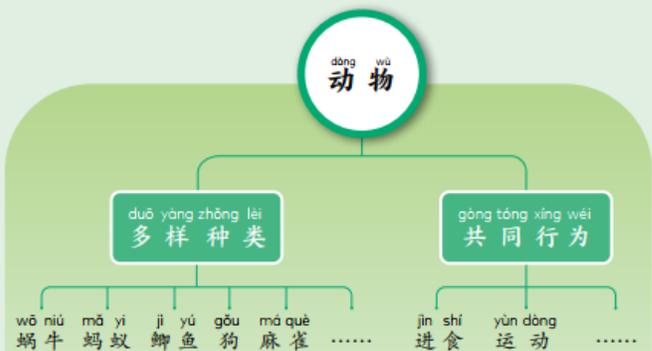
- 制作：动物头饰，简单明了即可；
- 体验：小组为单位，先排练节目，然后表演，要符合动物的特点；
- 交流：总结动物和植物的异同，指向生物概念；
- 拓展：延伸到课外。

# 教学建议

---

- 要回顾已经学过的动物特点，做好铺垫；
- 做头饰只要能表示某种动物即可，不用很复杂；
- 排练节目，要保证时间，先在小组内排练，再集体表演，同时要鼓励创新；
- 动物和植物的异同，作为两个单元的联系和总结，要指向生物的概念。

## 单元小结



wǒ men de zhōu wéi yǒu fēng fù duō yàng de dòng wù dòng wù  
我们的周围有丰富多样的动物。动物

hé zhí wù yí yàng dōu yǒu shēng mìng dōu shì wǒ men de péng you  
和植物一样，都有生命，都是我们的朋友。

### 我的收获

wǒ néng zuò dào 我能做到	néng zuò dào de dǎ "√" 能做到的打“√”
rèn shi hěn duō cháng jiàn de dòng wù 认识很多常见的动物	
huì yòng duō zhǒng fāng fǎ guān chá dòng wù 会用多种方法观察动物	
huì ài hù zhōu wéi de dòng wù 会爱护周围的动物	
zhī dào dòng wù hé zhí wù dōu shì shēng wù 知道动物和植物都是生物	

怎样改进呢?



- 单元小结
- 是新增的栏目
- 帮助梳理整个单元的学习内容
- 我的收获
- 单元评价的主要内容

# 科学阅读

---

- 阅读也是学生学习科学的一种方法、一种途径；
- 阅读资料补充、拓展了前面6课课文的内容，特别是动物与人类的关系；
- 教学时，可以整合在课文中进行；
- 也可以和单元小结融合起来，单独成一节课。

## 三、《常见的动物》单元教学建议

---

- 1. 单元整体备课，整体安排，如准备动物、表演科普剧；
- 2. 要准备好材料、亲自下水观察，保证学生观察；
- 3. 在能力培养上，注意抓住观察、记录和描述三个方面；
- 4. 可根据当地实际，采用替代动物进行教学；
- 5. 要培养学生良好的习惯，如有序、倾听、发言、记录等。

# 课堂学习评价举例

评价维度	评价内容	能做到的打√
我会听	安静倾听、认真思考	
我会做	仔细观察、合作探究	
我会说	积极发言、交流分享	

# 小学科学教学网和微信公众号

---



# 小科论坛：专题研讨的场所

24小时新帖

最新回复主题

精华主题

用户发帖排行

版块排行

## 【校本科普品牌计划】蛙藕科学系列视频第二期：激光的威力！

在教育双减中做好科学教育加法，科普服务每个学生！本系列主题帖将持续更新自制科普视频，努力探索校本化科普品牌打造路径，望同行前辈们多多提宝贵意见，谢谢！【蛙藕科学第二期：激光的威力！】[https://www.bilibili.com/video/B ... 4c193fcad5aa20e0598](https://www.bilibili.com/video/B...4c193fcad5aa20e0598) [图片] 【科普品

【专题研修】【课标实践】从问题到探究 培养学生的科学思维能力

【专题研修】【课例分享】基于儿童立场 培养良好习惯——听《给植物

【专题研修】【技术分享】让教科书图片人物“开口说话”

【专题研修】【技术分享】多图PPT的动态展示小技巧

【专题研修】论文奖赏|3.格式完美+理论功底强

【专题研修】上虞团队余沁：2024-2025馨火科学网络研修共

【专题研修】【课标实践】优化实验探究方式 提升实验效能

【教学研究】神奇的细胞世界-黑藻

【专题研修】【技术分享】文字对齐的三大技巧

【教学研究】蝴蝶翅膀的微观奇境：显微镜观察蝴蝶翅膀的

【专题研修】【课标实践】让作业成为提升学生核心素养的脚手架

【教学研究】在语文书里的新发现

**谢 谢！**