

教科版三年级上册教案

植物/动物/我们周围的材料/水和空气

植物

- 1、我看到了什么
- 2、校园的树木
- 3、大树和小草
- 4、观察水生植物
- 5、植物的叶
- 6、植物发生了什么变化
- 7、植物的共同特点

动物

- 1、寻访小动物
- 2、蜗牛（一）
- 3、蜗牛（二）
- 4、蚯蚓
- 5、蚂蚁
- 6、金鱼
- 7、动物的共同特点

我们周围的材料

- 1、观察我们周围的材料
- 2、谁更硬一些
- 3、比较柔韧性
- 4、它们吸水吗
- 5、材料在水中的沉浮
- 6、砖和陶瓷
- 7、给身边的材料分类

水和空气

- 1、水
- 2、水和食用油的比较
- 3、谁流得更快一些
- 4、比较水的多少
- 5、我们周围的空气
- 6、空气占据空间吗
- 7、空气有重量吗

三上教科版科学第一单元 植物

第一课 我看到了什么

【教学目标】

科学概念：

树是活的植物，生长在一定的环境里，是有生命的物体。

过程与方法：

初步认识真正的观察应该是有目的的，制订观察的方法和步骤有利于观察的进行。

用各种感官观察大树。

借助放大镜、皮尺等简单的工具对大树进行观察和测量。

用简单的词语记录观察的结果。

情感、态度、价值观：

懂得从图片上获得的信息是有限的，亲自观察事物会对事物有更多的认识。

发展观察大树的兴趣，体会到生命体给我们带来的生机勃勃的感受。

在观察过程中，培养与他人合作的习惯。

【教学重点】了解观察的目标和方法，认识到观察的重要性。

【教学难点】对大树的观察要指向生命体这个核心概念。

【教学准备】

分组材料：一些观察用的测量工具（如皮尺、放大镜等），观察记录纸。

【教学过程】

一、引言

1. 校园里、大路旁、山坡上……到处我们都能看到植物，同学们对校园里的植物最熟悉的是哪些呢？

2. 就让我们从身边的熟悉植物——大树开始观察研究吧。

二、看照片上的大树

1. 教师讲解: 这是一幅梧桐树的照片, 请大家仔细地看图, 你能发现有关这株梧桐树的哪些特点? (你能发现几点?)

2. 学生汇报: 从图上看大树, 我看到了什么? (要求仔细倾听, 并大胆说出新的发现, 同时区分哪些是真正从照片上获得的信息。)

三、回忆中的大树

1. 教师引导: 照片拍得很清楚, 但是我们从照片上发现的东西并不多, 那么生活中你曾经看到过的大树与这照片上的有什么不一样吗?

2. 学生汇报: 回忆我的大树, 我曾经看到过什么?

3. 教师激趣: 同学们的汇报内容真丰富, 有的内容大家都看见过, 有的内容有人还从来没看见过, 而有人可能从来都没真正看过一棵大树呢? 是不是? 想去仔仔细细地看一棵真正的大树吗?

4. 学生交流: 为什么想看真正的大树? (再去看一看, 是不是能看到更多的内容! 会不会也有树瘤? 是不是也有小动物? 是不是还有其它东西?)

5. 教师总结: 这样带着目的去仔仔细细看大树的时候, 我们的观察活动就开始了。

6. 学生小组交流并汇报: 如果现在来到一棵大树下, 我想观察什么? 我们怎样才能观察到更多的内容?

四、观察真正的大树

1. 交流: 教师引导孩子们交流在头脑中制订好的观察大树的个人计划。(观察内容、观察方法、需要借助的工具等)

2. 活动: 现在让我们一起去观察一棵真正的大树, 我们肯定有更多的发现。同时把观察到的信息, 用简短的词语记录下来。(在保证安全的情况下老师带学生按计划开展真正的实地观察活动。)

3. 评价: 回教室后每小组互相欣赏各自的观察内容, 说说从不同的记载中如何体会到观察的大树是一个生命体。同时推选一位同学的记录单张贴于科学活动专栏内供大家欣赏, 其它同学的记录单上交给老师阅读欣赏。(张贴的记录单要有典型特色。)

4. 总结: 观察一棵树让我们获得了这么多的信息, 观察一棵树让我们发现了一个生机勃勃的生命世界, 那么, 观察更多的树呢? 请在课外继续观察不同的树。

板书设计:

教学后记:

第二课 校园的树木

【教学目标】

科学概念:

树的整体形态一般由树冠、树干、树根组成, 树的器官一般包括根、茎、叶、花、果实、种子六个部分。

树生长在一定的环境里，有一定的生存需要。

过程与方法：

用各种方法观察一棵树，描述一棵树。

用简图描述树的整体形状。用拓印树皮的观察树干。

用实物来补充语言描述的不足。

情感、态度、价值观：

能客观地记录观察到的现象，能继续关注树木的变化。

【教学重点】能尝试通过对树有序的观察描述和比较后指向树木作为生命体的特征。

【教学难点】比较讨论树木的相同之处。

【教学准备】

校园中选定一些大树供各小组观察所需，同时为各小组准备：一张观察记录纸，一支蜡笔，一把软尺，一个放大镜。

【教学过程】

一、观察树木的方法

1. 总任务：分小组进行观察，每个小组尽量观察不同的树木；小组内要分工明确，每个人要有观察任务；描述一棵树，完成一篇观察笔记。

2. 分任务：我们所要观察的树长在校园的哪个地方？我们怎么按顺序来观察一棵树？（由远及近，由整体到局部）

3. 交流：我们可以用哪些新的观察方法来观察新的内容？（画简图、测量树干粗细、闻树叶、看果实、拓印树皮、捡拾标本、对比法……）

4. 比较: 我们能比书上的观察记录记得更好吗? (先用简单的词语记录下来, 回到教室后整理成观察笔记。)

二、观察记录一棵树

1. 从远处观察整棵树, 我们怎样记录? (树冠形状、树的高度等)

2. 从近处有序观察树的各个部分, 我们会有哪些新的发现?

生: 这棵树真大! 看看我捡到的树叶和果实。这是树的果实。这是我的树皮拓片。

(拓印树皮图案的方法: 把白纸紧压在树干上, 先用手指在纸上反复按压, 再平捏蜡笔在纸上涂擦, 使凸起的部分染上颜色。)

3. 让我们一起来把观察到的内容记录下来吧。要写出观察的时间、地点、小组成员。要按观察的顺序来记录。最好能贴上收集到的实物标本。

三、整理我们的观察记录

1. 整理: 分小组根据观察记录整理成观察笔记。

2. 描述: 分小组描述一棵树: 这是我们组的观察记录, 能猜出是校园里的哪一棵树吗?

3. 比较我们的观察记录, 思考、交流:

我们观察了哪些树? 这些树的生长需要什么样的条件?

不同的树有什么相同和不同?

4. 总结: 通过深入讨论, 我们发现了这么多的大树之间的相同点和不同点, 请选定一棵你喜欢的大树, 在课外继续观察它, 它会怎样变化? 把你的意外发现都记录下来, 同时把精彩的发现张贴于科学学习栏目内。(对总结的内容须得从学生实际观察的基础上进行, 学生能发展到什么程度就总结到什么程度, 书上总结内容仅作参考。)

板书设计:

树的相同之处:

它们都长在泥土里

都需要阳光、水

都有树干、树皮

都有树叶、果实

.....

树的不同之处:

树冠有大小

树干有粗细

有的树皮光滑, 有的粗糙

结的果实不一样

叶片不一样

.....

教学后记:

第三课 大树和小草

【教学目标】

科学概念:

小草和大树一样, 具有生命体的共同特征。

大树和小草的主要不同之处在于植株的高矮、茎的粗细和质地。

大树和小草都有生长在土壤中, 都有绿色的叶, 都会开花结果, 都需要水分、阳光和空气。

过程与方法：

用简图画出小草的主要形态特征，能看懂维恩图的表达方式。

情感、态度、价值观：

体会到小草和大树一样，是一个个活生生的生命体，具有爱护小草，不践踏不草的意识。

【教学重点】找大树和小草的相同点，体会陆生植物生命体的特征。

【教学难点】看懂维恩图的表达方式。

【教学准备】

分组材料：几种常见的小草，最好有三叶草（黄花酢浆草）和狗尾草；一条樟树枝和它的果实、叶片。

【教学过程】

一、认识常见的小草

1. 师生交流：在校园里不仅有高大的树木，还有低矮的小草。我们认识这些小草吗？这些小草长在校园的哪些地方？

2. 教师指导：对不知名的小草怎么认识？提供认识的方法及资料。

二、观察记录狗尾草

1. 教师引导：在校园、田野、路旁、果园中都能找到狗尾草，为什么叫狗尾草？是呀，它的果实串毛茸茸的，很像狗尾巴。它是一年生杂草，各地都有分布。

2. 观察记录要求：运用前面学过的观察顺序、观察方法、记录方法来观察记录一株狗尾草。

3. 小组学生活动：观察狗尾草，我们用简图把它的样子画下来。上台描述互相补充：这是我们观察的狗尾草。（能把狗尾草的主要特征根茎叶果实大致画下来即可。）

4. 组间活动：比较不同的草，找出它们的相同和不同。（启发引导：从植物器官及生存环境、生长年限、生长变化规律等方面比较）不同的小草千姿百态，各有差异，但是它们之间存在着很多共同特征，说说你对小草的想法，是呀，小草虽小，但也十分可爱，我们应当呵护它们。

三、比较樟树和狗尾草

1. 引导讨论：可以从哪些方面比较樟树和狗尾草的相同和不同之处？

2. 比较完成对比表格：

		樟树	狗尾草
茎	颜色		
	软硬		
	粗细		
	质地		
叶	颜色		
	形状		
	软硬		
	大小		
	气味		
	颜色		

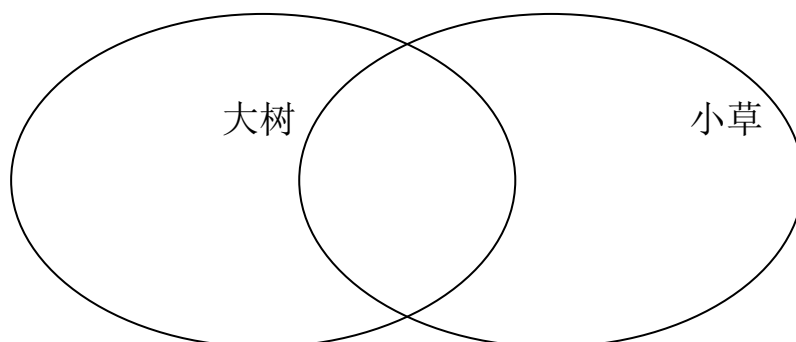
果实			
	形状		
	大小		
	多少		

3. 交流汇报：樟树和狗尾草的相同和不同。引导学生了解：像樟树茎一样的茎叫木质茎，像狗尾草一样的茎叫草质茎。（让学生在汇报中能使用这些词语即可，不要求对概念进行背诵，以下木本植物和草本植物例同。）

四、整理相同和不同

1. 比较汇报内容：总结大树和小草的不同之处，记录在下面圈图的非交叉位置中。

2. 全班讨论：大树和小草有哪些相同之处，记录在下面圈图的交叉框内。（这是教学重点）



3. 总结: 从以上唯恩图的表达内容中我知道了树和草的共同点有根茎叶, 有的会开花、结果、有种子 (基本形态结构相同); 都长在土壤中, 需要阳光、水分等 (基本生活环境和生活需要相同), 我还知道了树和草的寿命不同, 树是木本植物, 草是草本植物, 他们的具体结构特征也各有不同。(唯恩图的作用是梳理学生的观察比较结果, 形成比较明确的概念, 并显示这些概念之间的关系。比较相同点就是为了让学生初步体会到植物生命体的特征, 从而指向本单元的核心概念。对概念内涵的梳理还得从学生实际出发。)

板书设计:

教学后记:

第四课 观察水生植物

【教学目标】

科学概念:

水葫芦叶柄部位膨大的海绵体充满空气是浮在水面上的原因。

水生植物都有根茎叶等器官, 它们的生长需要水分、阳光和空气。

过程与方法:

用简图画出水生植物的主要形态特征, 能看懂维恩图的表达方式。

在观察中提出问题, 探究水葫芦浮在水面的秘密。

情感、态度、价值观:

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/475040333202011200>