



## 选择一个现象

## 第1部分。集思广益可观察的现象

作为一个家庭,请想一下您社区的生态系统。您可以使用以下提示来帮助您识别一个事件或关系-一种现象-可能会被你观察到的。

- 1. 这个季节,您在社区附近发现或想知道的一些事情是什么? 列出一个清单-目标是去想出尽可能多您可能会观察到的不同事物。
  - a. 你注意到什么关于有趣的物种-动物,植物,虫子,真菌等了吗? 你注意到什么关于有趣的种类,例如岩石,水,阳光等了吗?

b. 您注意到附近的生态系统中发生了什么有趣的事件了吗?例如,您是否注意到暴雨过后树木的敲击声,植物开花了或水淹的噪音?

c. 您希望在这个季节看到什么,例如春天的暴风雨,夏天的长长的影子,秋天的低雾或冬天的雪?





## 2. 使用下面的清单来考虑下一次您出去散步时,上面列出的哪些内容可能是观察的重点。

| 清单                            | 易于研究的现象示例  | 比较难研究的现象示例   | 你的现象! |
|-------------------------------|--|--|-------|
| □ 容易识别在一个<br>地方或一个离家<br>很近的地方 | "枯叶在我们的公寓院子里堆成一堆。"您可以在一年中的任何时候观察树叶下面和周围的东西。                                    | "我们喜欢徒步几个小时到达瀑布。我们想观察瀑布中的岩石发生了什么"-虽然在这里观察会很有趣,但这很难经常去观察。                     |       |
| □ 给定的季节,气<br>候和位置后可以<br>快速找到的 | "夏末时,窗户周围有蜘蛛。" 如果您生活在温带气候中夏末很容易发现蜘蛛。您可以密切观察他们的行为和关系。                           | "我们想在冬天观察传粉者。" 授粉者会在春季,夏季和初秋让我们进行很好的观察,但是很难在冬季观察到。在冬季,您可以观察到正在腐烂的叶子,虫子和许多鸟类! |       |
| □ 用我们的感官很容易观察到                | "在我们这条街的坑洼中水坑。"您可以去观察水坑充满雨水需要多长时间,雨后水流到哪里,以及动物和人如何与水坑互动。请记住要安全,并始终在街上要与成人一起观察! | "我们想观察一颗垂死的恒星。"这是一个<br>很宏大的现象,但是它更应该是一个可以在<br>网上进行的另一个研究。                    |       |
| □ 引起有趣的<br>好奇,疑问和<br>兴奋       | "我们的街上有松鼠·····我们对它们的行为感到好奇。"观察动物的行为是磨练您的观察技能并使科学观念变得更加有趣的好方法。                  | 任何一种现象不会激发您或使您感到疑惑的现象,就会很难研究。当一些科学家研究他们不感兴趣的事物时,他们常常这样做是为了解释一个它们有兴趣的更大的问题。   |       |



第2部分: 做出预测 我们一家人决定去观察 在下面的空白处,画出或写下下一次外出时要观察什么的计划。使用符号,图片和文字来解释您的想法。考虑以下问题: 您认为在哪里可以找到你想要的现象? 为什么? 您认为这个季节和你的现象有什么关系?与谁或什么有关系,为什么? 您认为在不同的季节,你这个现象会发生什么,为什么?

