土壤数据收集

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实地调查 | 如果你有兴趣询问调查问题，请使用此工具：   1. 我们的社区和花园周围的土壤是什么样的？ 2. 我们可以在土壤中观察到什么样的关系？ 3. 人类如何塑造我们可以观察到的土壤种类和关系种类？ | 我们将收集与以下有关的数据：   1. 土壤上方、周围和下方的东西：与其他动物、植物、岩石和元素的关系 2. 我们的土壤容纳多少水：水分含量 3. 不同深度的土壤温度 |

为什么土壤对社会生态系统很重要？

土壤扮演的重要角色之一是为植物储存水分和养分。有时，其他植物（例如蘑菇）和生活在土壤中的动物（例如蠕虫）可以通过分解死物（分解）来帮助制造养分。不同的动植物需要在土壤不同数量的水分和养分。土壤温度还可以帮助植物知道何时过渡到它们季节周期的不同部分，例如何时在春天发芽，何时在夏天结果，或者在秋天准备休眠。这样的周期被称之为物候期。

为什么土壤对我的邻里很重要 - 连接到我们的“我们应该”问题：

“我们应该”问题是像“我们应该种一个花园吗？”或“我们应该耙树叶还是将它们放在地上？”或“我们应该在公园里种草”都与土壤和土壤健康有关。例如，种和割草通常不会促进分解并使养分返回土壤。这可能会引起有关使用肥料来帮助维持土壤健康和草生长的其他“我们应该”问题讨论。您可能会想研究在绿草如茵的草坪上发现的东西，并将其与花园、树木或森林周遭的土壤进行比较。温度，湿度，或根部系统和生物的多样性是否存在差异？

我们要询问的调查问题是：**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

我们正在探索的“我们应该”问题是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| 所需材料： | 步骤： |
| * 挖掘所需要的东西：小铲子，抹子， 杯子等。 * 尺 * 纸巾 * 铅笔 * 彩色铅笔或记号笔 * 这张纸或白 * 非必需的：温度计 | 切出一块2x2英寸的纸巾，每1/2英寸画一条线，在上面划一个网格  1/2  1  1.5  2  1.5  1  1/2  找到一个可以深入挖掘土壤的地方（至少6英寸）。  土壤上方   * 用所有感官观察土壤上方的东西。在“土壤上方”的部分，绘制或书 写下你的发现。 * 如果您有温度计：你可以记录空气温度。   表层土壤   * 观察土壤的顶层（或表面）。您可能需要轻轻移动落叶。在“表层土壤”的部分，绘制或书写下你的发现。 * 如果您有温度计：你可以将温度计插入土壤约1英寸，并记录温度。   在表层下6英寸   * 用铲子或泥刀挖一个约6英寸深的孔。 “在表层下6英寸”部分，绘制或书写下你的发现。 * 使用2英寸x 2英寸纸巾，将纸巾轻轻但牢固地按入您挖出的孔中，以便将其均匀地压在土壤上。 注意不要用力按压，以免撕裂纸巾。慢慢地，并尽可能地保持呼吸平稳的，数到“ 5个密西西比”。提起纸巾，看看它吸收了多少水 – 这個現象称之为吸收。多少个方块是湿的？在数据收集表格的相应方框中使用铅笔或彩色铅笔着色。 |

土壤上方

表层土壤

在表层下6英寸

土壤的水分吸收

气温

表层土壤温度

在表层下6英寸的土壤温度