



家庭亲子科学 学习活动



LE 3.B 亲子户外观察: 关系

活动目的

步行时, 你可以使用此活动来查找附近社区的关系迹象。学习去注意社会和自然世界中的关系对于思考社会生态系统很重要。注意系统中不同成员和不同部分之间的关系有助于我们理解各种事物之间的连接方式。您可能会从人建造的东西里注意到人与植物之间的直接或间接的关系。例如, 在人行道裂缝或院子中生长的植物。或者, 您可能会注意到动物之间的关系, 例如追逐松鼠的狗。您也可以寻找土地与水之间的关系。

活动简介

- 你可使用活动表来指导您走路时的思考。您可以将模板画在纸上, 也可以尝试使用日记本来收集您的观察结果。
- 寻找关系的迹象, 并画出或写出任何你看到觉得有趣的东西。
- 如果你有任何新问题, 请将其写下来, 稍后再说。
- 扩展思路: 看看以前的笔记, 您是否发现前几次散步时可能就已经注意到了的一些关系?



您可以
做什么
来支持
学习?

- » 和家人一起讨论不同的关系, 不要忘记提及邻居, 老师, 宠物, 植物等。询问小孩他们觉得这些关系里什么很重要。步行时, 请寻找附近一些关系的例子。谁与谁有关系? 它使您想起什么?
- » 注意什么因素引起了您家庭成员的兴趣。查看上方, 下方和周围以发现可能存在的联系。您注意到什么样的关系? 谁或什么将从这些关系中受益?
- » 您能找到一个没有直接联系但仍属于一个更大系统其中的关系吗

与其他家庭的联系

- » 考虑一下您与其他家庭的关系。与您在步行中发现的那些关系有什么相似或不同吗？写信或给朋友发送电子邮件并分享您的想法，询问他们最近所观察到的内容。

科学实践的强调

- 问问题
- 规划和进行调查
- 获取，评估和交流信息

学科核心思想和重要事物

ESS3.A: 自然资源: 生物需要土地上的水，空气和资源，并且它们生活在有其所需物资的地方。人类将自然资源用于其所做的一切。

ESS3.B: 自然危害: 在给定地区，某些恶劣天气比其他天气更可能发生。天气科学家预测恶劣的天气，以便社区可以为这些事件做好准备并做出响应。

ESS1.B: 地球和太阳系日出和日落的季节性模式是可以观察，描述和预测的。

关键思想与实践

关系

关系是所有存在相互交流的方式。例如，水的行动会怎么根据天气而改变？你通常会看到毛毛虫去吃哪些植物？人们会踩什么植物而又去保护哪些植物？



复杂的社会生态系统

社会生态系统是指人类系统与生态系统之间的互动。前提是人类是自然世界的一部分，我们的所有系统（例如社会，政治，制度）始终与生态系统有关系。复杂的社会生态系统具有几个空间，时间和组织范围的特征。必须在不同的规模上为学生提供有意义的感官理解。

参与其他活动连接

学习参与 3: 亲子户外观察

- 3.A: 物种、种类与行为
- 3.C: 地方，土地和水域
- 3.D: 人为决策
- 3.E: 跨尺度思考

LEARNING IN PLACES 的思考框架

- 复杂的社会生态系统推理
- 关系
- 观察与数据收集

您在季节性故事情节中的位置

