



家庭亲子科学 学习活动



LE 6.B “我们应该”问题，模型和进行调查的准备！

活动目的

这套活动的目的是为了帮助您的家人准备深入探讨“我们应该”问题所需的一切。这包括LE 7中的调查事件，流程和关系的准备。

活动简介

这个活动分为两个部分。

- 第1部分 (LE 6.B.1)：返回您在LE 5.C中所做的工作，并选择你和家人想要专注的“我们应该”问题（或决定一个新的！）。接着，更深入地探索问题，然后创建一个显示您对“我们应该”问题所有不同部分的想法以及这些部分之间的关系的初始模型。
- 第2部分 (LE 6.B.2)：使用“我们应该”问题和该问题的初始模型，选择至少两个您需要更好地了解的事件或过程和/或关系，以便你可以仔细考虑您的“我们应该”问题。然后提出可以帮助您的调查问题来探索您选择的事件，过程和/或关系。



你可以做什么来支持学习？

- LE 6.B.1和LE 6.B.2都具有两个或三个微型活动。家庭成员可以把这些过程分散在几天内，以至于没有人因为长时间活动而感到无聊或被淹没。
- 因为有很多部分，您可以考虑让一个家庭成员总结您和家人到目前为止所取得的成就 然后再开始一个新的部分，以帮助所有人记住您已经做了什么。
- 对于每个小型活动，活动表中都有你可以问来帮助每个人参与并贡献思想的提示。更多您可以使用的常规提示是：您怎么知道的？你为什么这么认为？我想知道更多-再多说一点！我们该怎么去做那个？为什么那个这么重要？

与其他家庭交流

» 与其他家人, 朋友和邻居分享您的“我们应该”问题, 和该问题的探索, 初始模型以及调查问题。您可以要求他们提供反馈。询问他们是否知道一些您继续探索“我们应该”问题并进行部分调查时可能会有帮助的资源!

核心思想

根据您和家人选择探索的这个“我们应该”问题, 您可以学到很多与科学有关的观念, 譬如有关结构和功能, 生物的生长和发育, 生态系统中相互依存的关系, 社会互动和群体行为有关以及生态系统中物质和能量转移的循环。

科学实践的强调

- 提出问题
- 开发和使用模型
- 规划和进行调查

要点

“我们应该”的问题

询问“我们应该做什么”然后做出决定是所有人每天都要做的事情。决定要做的事情涉及利用知识, 说明价值观和目标以及探索潜在影响。“我们应该”的问题有时有明确的答案, 但往往没有明确的答案。对它们的探索可以来自观察和思考。

在这个活动中, 我们鼓励:

- (1) 探索人类与自然世界之间的关系,
- (2) 认识到我们的决定如何影响家庭, 社区和自然世界, 以及
- (3) 了解我们如何在自然和社会世界中对自己的角色更加体贴和负责。

“我们应该”的问题要求我们考虑时间范围, 包括季节和变化过程。即使存在不确定性, “我们应该”的这种问题也需要商议和采取行动。

塑造模型

使用模型可以帮助科学家和科学学习者形象化他们的想法, 并更好地去理解所探索的种类, 关系, 行为和各种规模。科学模型是动态的, 并且会根据通过现象研究获得的新信息, 与其他人(如家庭和社区)以及媒体进行的讨论与审议而变化。

与其他活动的连接

- 学习参与5.C: 为社区的“我们应该”问题建模
- 学习参与6.A: 观察和建模特定关系

地方学习需要考虑的框架

- 社会生态的审议与决定
- 社会生态现象的建模
- 在基于领域的科学中提出有力的问题

你在季节性故事线的位置

