探究性学习活动学习指南

**一、活动名称：大自然活的“加湿器”—探究光照对植物蒸腾作用的影响**

**二、活动目标：**

1.知识目标：

验证叶是蒸腾作用的主要器官；

探究光照对植物蒸腾作用的影响；

理解光合作用与蒸腾作用的相互关系。

2.能力目标：

体验科学探究中实验法的主要环节，提高对问题的分析能力，实验设计能力。

3.情感目标：

感受多样而神奇的生物世界，认同生物对环境的适应性。

用所学的知识应用于生产生活，甚至用于荒野求生，使学生认同所学知识的价值。

**三、活动内容：**

**【任务一】**设计一个实验（含两组对照），能同时验证叶是蒸腾作用的器官，并探究光对蒸腾作用的影响

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 自变量1：  | 自变量2：  |
| 对照组（处理方法） |  |  |
| 实验组（处理方法） |  |  |

控制单一变量的做法：

观测指标：

预测实验现象：

**【任务二】**

1. 动手完成实验
2. 记录实验现象：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 照片（每个处理组一张清晰的照片） |
| 对照组 |  |
| 实验组 |  |
|  |  |
|  |  |

1. 得出结论：