

让植物为生命护航

——植物求生模拟体验活动方案

高红燕 / 北京教学植物园

◎ 背景与目的

➤ 需求分析

尽管科技日新月异飞速发展，各式各样的灾难却仍然不能避免，反而是日益频发。《后天》《2012》等灾难大片演绎的极端灾情推波助澜地加剧着人们的不安全感。加强抗灾素质培养，普及应灾避险技能，帮助公民特别是青少年建立应对灾难的本领和信心，势在必行！但是，我国现行教育内容关于有效保护生命安全、应对特殊危难时刻的教育内容却比较缺乏，传授求生知识与技能的雪中送炭型教育内容明显不足。

植物是人类很早就开始利用的主要谋生资源，可以为人类生存提供各类必需的资源，利用植物求生是有效可行、不可或缺的生存策略。因此，在植物教学中，加入抗灾素质教育是可行且必要的，应该将合理利用植物求生作为植物科普教育的重要内容之一。

➤ 教育目标

能力目标：①让学生学会自己识别4种求生植物和1种有毒有害

植物。②尝试自己判别方向，学会看简单的地图，借助文字提示寻找目标植物。

知识目标：能记忆4种求生植物的名称、形态和利用方法、分布地；对有毒有害植物的危险性有简单的了解。

态度、价值观目标：相信人可以利用原始的自然资源求生，感受人对植物的依存关系，体会植物的宝贵，强化自我保护和珍惜植物之情。

◎ 对象、人数与活动时间

◆ 对象：小学4~6年级学生。

◆ 人数：每次同时活动人数以不超过160人为宜。适宜15人左右组成一个小队。

◆ 活动时间：全年皆可，每项体验活动60~80分钟（根据当次活动涉及的植物分布面积大小确定时间长短）。

◎ 具体方案

➤ 活动内容

活动分为3项主要内容。

◆ 活动技能培训。包括：了解活动情境，学习识别方向，结成活动小组，熟悉体验活动规则及评价标准。

◆ 体验丛林求生。按照《求生宝典》中的任务及提示线索找寻目标植物，在图上进行标记和个性化记忆。

◆ 分享求生体验。展示自己标记的“求生植物分布图”，介绍图中植物，回答队友提问，接受大家评价，为表现良好的小组颁奖。

➤ 难点、重点、创新点

难点：迅速根据提示识别出要找的植物。

重点：掌握满足4项求生任务的植物形态及用法；了解1种有毒有害植物，建立植物也可能带来危险的观念；建立植物是求生重要资源的认识。

创新点：以普及用植物求生的知识与技能为目的设计活动，填补了目前相关教育的不足。将行为引导教学法引入植物科普教学活动，以学生的兴趣作为组织教学活动的起点，实现了技能、知识一体化和

- 学生为主体的学习。

🔗 用到的科技教育资源

不同种类及用途的活植物、植物标牌、介绍求生植物寻找线索的
- 《求生宝典》、学生用来标注找到植物的“求生植物分布图”、“活动评价表”、“求生表现评价表”和“求生成果评价表”；铅笔、垫板、
- 指南针、大本营营旗、奖品。

🔗 活动过程和步骤

活动分为准备、体验、分享 3 个步骤，见表 1。

表 1 活动过程和步骤

活动环节		教师行为	学生行为
活动准备 (10 分钟)	营造情境 (2 分钟)	活动导语：大家看过探索节目中的《荒野求生》吗？贝尔在远离文明社会的野外，凭借自己对自然的了解和出色的求生技能，一次次顺利求生。大家羡慕他吗？不知道大家是否注意到了，贝尔求生的一类重要资源就是植物。今天，我们就模仿贝尔，体验一下借助植物来进行野外求生，好不好	
	辨别方向 (4 分钟)	教授判断方向的方法，练习准确找出给定的方向 在野外正确辨别方向非常重要！请大家面向北方站立，跟老师一起，分别找出东、南、西、北、东南、西南、西北、东北 8 个方向。学习使用指南针	与老师一起回顾方向，与老师一起面北而立，找出 8 个方向，掌握找方向的方法
	结组 发放用品 介绍规则 (4 分钟)	请学生自愿结组，可以两三人一组，或者一人一组 为每组发放 1 套活动用品，包括：《求生宝典》、“求生植物分布图”底图、铅笔、垫板、“求生表现评价表”和“求生成果评价表” 介绍用品使用方法及体验活动规则；解释评价标准 提示学生，不要取下植物材料，要爱护植物	结组 领取用品 了解评价标准，学习参与活动方法，提出疑问。明确活动规则及要求
求生体验 (30 分钟)	挑战 7 项 求生任务 (30 分钟)	观察学生活动 对求助学生给予少量必要的提示	依据《求生宝典》的提示，在活动区域内找寻相关植物。完成找食物、找水、找药、找工具、找建筑材料、标记有毒植物、对付蚊子等 7 项求生任务 在“求生植物分布图”底图上标注找到的植物；记下标注植物的特点及用途 完成任务后回到大本营
经验分享 (20 分钟)	分享经验 问答 评价 奖励 (16 分钟)	在大本营召开求生成果分享会，分为 4 个小环节 ① 每组学生对照自己的“求生植物分布图”，简要介绍所标注植物的名称、位置、用途。 ② 其他同学对发言人的介绍进行提问，包括植物的形态、用途、位置、名称 ③ 教师 and 提问者对发言人进行评价 ④ 教师对表现出色的小组予以奖励。分为综合奖和单项奖，原则是让每个孩子都体验成功。奖品是植物种子、芳香醒脑的薄荷叶子、漂亮的彩叶、枝叶编成的王冠等	讲解、展示 提问 回答 评价 奖励
	分享体会 (3 分钟)	请同学说出活动体会、收获、建议。教师间断点评	自由发言
	结束语 (1 分钟)	每个人一生都可能会遇到意外的艰险，如果提前准备了足够的应对本领，就可以化险为夷。你们想做一个有准备的人吗？请大家回去继续积累各种求生本领，作好充足准备	



可能出现的问题及解决预案

◆ 可能出现学生只忙于寻找目标植物和在图上标记植物，却没有记忆植物的特征或用途的现象。解决预案为：在活动中设计分享求生经验的环节，要求完成“求生植物分布图”的同学，负责解答教师或同学对其标注植物的提问。并且，在活动之初，就强调这个环节的重要性。

◆ 可能出现学生不能准确判断《求生宝典》中提示的植物方位，以致找不到目标植物的问题。解决预案为：活动之初，先帮助学生熟悉大本营的位置，学会以大本营为基点判断东、南、西、北、东南、西南、西北、东北8个方向的方法。

◎ 活动效果与评价

预期效果与呈现方式

预期效果：学生能充满兴趣地、自主地参加活动，按照自己的思考和好恶进行选择、实践和总结，教师只充当导航员、辅导员。学生能比较顺利地完成任务，比较轻松地达成活动目标。

呈现方式：学生能准确标注“求

生植物分布图”正确解答他人对图中标注植物的用途、主要特征和方位的提问。

效果评价标准与方式

评价分为过程评价和总结性评价两种，由学生自我评价、学生互评和教师评价构成。评价可以在“经验分享”阶段以口头形式进行，还可以通过家长与学生填写“活动评价表”或“活动效果评价问卷”、“求生表现评价表”和“求生成果评价表”，以及召开座谈会等形式，收集评价，进行教学反思。

对青少年“益智、养德”等方面的作用

活动能帮助学生懂得植物是危难时候求生的重要资源，让学生理解植物的珍贵，增强应对灾害的自信心。活动让学生见识一些有毒有害植物，了解有毒植物的潜在危险，学习谨慎对待植物，培养自我保护意识。在轻松的体验过程中，活动让学生了解一些求生植物的形态和利用方法，感知植物的多面性，尝试客观全面地看待生活中的事物。在活动中，学生能锻炼正确辨别图上方向和空间方向的技能，练习对

照地图找实物、作标记和正确理解文字说明的能力。学生的观察识别能力、空间判断能力、语言表达能力、资料查询能力，以及坚持精神、合作精神、竞争意识都能通过这个活动得到锻炼和提升。

该项目获得第27届全国青少年科技创新大赛科技辅导员创新成果科技教育方案类一等奖。

专家评语

该方案体现了“三自”原则，教育目标明确，传播的相关科学知识、方法、技能和思想来源可靠，符合科技教育活动的基本规律。所设计活动的内容和形式具有较好的创新性，方案同时体现出完整性和可行性，实施后亦会产生较好的示范效应。■