



World Sailing

主题2

资源&气候变化

教练指南

World Sailing (世界帆船联合会)
可持续性发展教育项目

协办单位



WORLD
SAILING
TRUST

Global Climate Action
United Nations Climate Change





欢迎参加World Sailing (世界帆船联合会)可持续性发 展教育项目

World Sailing (世界帆船联合会)践行一个长期的可持续发展战略, '2030年可持续发展战略'。此战略的目的是确保帆船运动方方面面都贯彻落实可持续发展的理念。

这个教育项目旨在鼓励参与者:

- 在水上以及陆上都能落实可持续发展的理念
- 提升船员关于帆船运动对于海洋环境和海洋生物产生的影响的认识
- 提升船员对气候变化的意识, 以及宣传如何通过自己的行动减少人类活动对自然环境的影响
- 理解船员在贯彻联合国可持续发展目标中的作用

联合国可持续发展目标是由联合国大会在2015年设立的17个需要在2030年实现的全球性目标。这些目标包括消除贫困, 克服气候变化, 减少不平等现象, 来建立一个更好的, 可持续发展的世界。World Sailing (世界帆船联合会)致力于为实现联合国2030年可持续发展战略而做出贡献。World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (2030年世界帆船联合会可持续发展战略)中列出了体育运动领域的可持续发展目标, 这些目标也同样是国际奥林匹克委员会可持续发展战略的五大重点关注领域。和很多运动一样, 帆船同样关注为世界带来积极的变化, 船员们也将通过他们在水上和陆上的个人行动为这些改变做出贡献。

你可以访问以下网址查看World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (2030年世界帆船联合会可持续发展战略)的内容: bit.ly/2sjGrKZ。

可持续发展目标



World Sailing’s Sustainability Agenda 2030 (2030年世界帆船联合会可持续发展战略) 遵循国际奥委会可持续发展战略的五大重点关注领域。



基础设施和天然场地



货源和资源管理



劳动力



出行



气候



主题

可持续发展教育项目包含6个主题

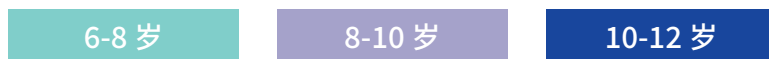
主题1	和World Sailing (世界帆船联合会)一起参加帆船竞赛!
主题2	资源&气候变化
主题3	了解野生动植物&生物多样性
主题4	减少废弃物
主题5	燃油&燃料
主题6	帆船的清洁&维护

每个主题的内容都有关联性,但是你在使用时可以采用不同的顺序。

每一个主题里都包含...



不同年龄对照的不同颜色



这是主题2资源&气候变化的教练指南。这个主题的目的是:

- 提高气候变化的意识
- 介绍气候变化对帆船运动和船员的影响
- 思考帆船俱乐部内的资源的使用(水,能源,产品)

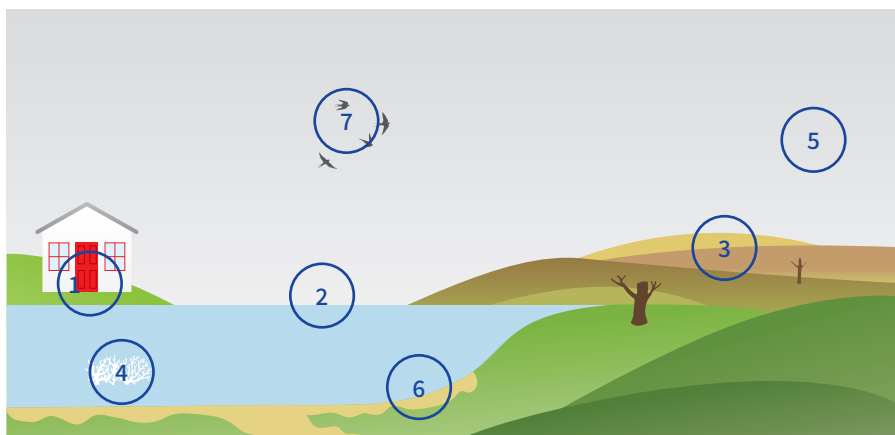
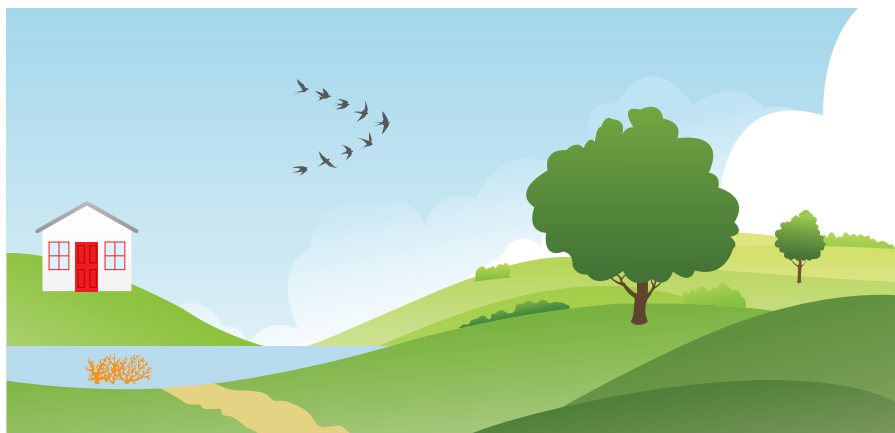
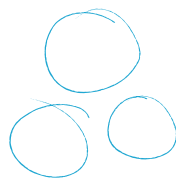
练习题答案要点

词汇复习答案



重点单词	含义	教练提示
可持续发展	这个概念指的是我们可以在不消耗或者损害自然环境的基础上，能够在很长时间里使用资源或者进行活动的能力。	船只使用太阳能板发电。
珊瑚白化	因为藻类不再生活在珊瑚上而造成珊瑚的颜色的流失。这可能由海水温度升高或者海洋酸化造成的。	大堡礁的珊瑚的颜色已经变白了。
海洋酸化	因为海水中的二氧化碳(CO ₂)含量增加，海洋中的化学物质发生变化。	海洋中的水的酸度变高了。
干旱	长时间缺少降雨，或者没有降雨。	因为平均降雨大大减少，条件变得干燥和缺水。
侵蚀	风，水，冰以及重力磨损岩石或者土壤的过程。	由风暴和强风带来的海浪冲击海岸，并且冲走了沙子和岩石。
泥沙	被水移动的沙子和泥土或者其他物质，有时沉积在港口。	在大型风暴过后，港口充满沉积物，船只无法出海。
温室气体	可以吸收热量并且提高地球表面和空气的温度的气体。	二氧化碳，甲烷，一氧化二氮。

找不同答案

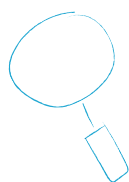


不同

图中画出了气候变化给海洋带来的影响。

- | | | |
|----------|-----------|------------|
| 1. 洪水 | 4. 珊瑚白化 | 7. 生物多样性减少 |
| 2. 海平面上升 | 5. 降雨模式改变 | |
| 3. 陆地干旱 | 6. 海岸侵蚀 | |

调查时间



查看帆船俱乐部的资源使用情况

这个任务可以让你的队员思考俱乐部里产生的水, 电力和废物的情况。他们要收集信息并且确定他们认为俱乐部是否高效地使用了资源。



第1步

队员两人一组, 来调查俱乐部的资源使用情况(水, 电力, 废弃物)。你可以将6-8岁的所有队员组成一队来完成此任务。



第2步

给队员们固定的时间来完成调查(建议10-20分钟)。



第3步

让队员们将自己的发现分享给别的队员, 也可以通过询问其他队员来填写完整自己遗漏的信息。

成果分享的方法:
全体队员圆形讨论, 交换队员分享, 3-4人(由队员人数而定) 组成新的小组分享

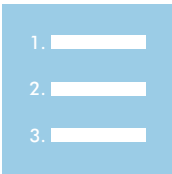
填空题答案

- 6-8岁 电灯, 插座, 滴水的, 可重复使用的
- 8-10岁 电灯/水龙头, 插座, 滴水的, 可重复使用的
- 10-12岁 发起行动



第1步

队员分成小组 (2-3人) 讨论并列出他们认为的俱乐部没有做到可持续发展以及可以更好地使用资源的方面。



第2步

每一个小组选出他们讨论成果中的三点。

后续

- 向所有人展示行动计划, 并且和俱乐部队长分享。
- 组建青少年可持续发展委员会, 委员会将利用这些行动计划帮助俱乐部成为具有可持续发展能力的顶尖的帆船俱乐部。



第3步

使用行动计划模板提出有关这三点的计划。

目标	任务	成功	时间线	资源
目标是什么?	我们需要怎么做才能实现这个目标?	你将怎么来确定你的计划是否成功了?	你将要花多长时间来实现你的目标?	谁/什么可以帮助你实现你的目标?

扩展活动

年龄：
6-8岁

水循环舞蹈

一个展示水循环以及说明它是如何被极端天气影响的舞蹈活动。让你的队员们动起来，一起来学习吧！

你的队员们需要足够大的空间，每个人之间需要保持一臂的距离。



第1步

向队员们说明水循环的原理以及水循环的过程。

水循环指的是水在地球的海洋，大气以及陆地上循环的过程。

- 向队员们说明水循环的原理以及水循环的过程。
- 水循环指的是水在地球的海洋，大气以及陆地上循环的过程。
- 介绍蒸发现象，介绍海洋，植被和陆地中的水上升（蒸发）的现象，以及控制蒸发的因素-阳光。讨论为什么温度越高，陆地和海洋中的水蒸发的越多。
- 凝结：云形成的原因。水分蒸发的越多，凝结的越多。
- 降水：云变重，然后下雨。因为大量的水凝结，云变得越来越重，雨水也越来越强。
- 江河，湖泊和海洋的储蓄。强降雨意味着有更多的水被储蓄在江河湖海中，所有更有可能发生洪水。这也同样意味着降雨没有足够的时间滋润土壤，所以更有可能发生干旱。



第2步

重新复习所有指令和相对应的行动。仿照每一个行动，然后让队员们模仿你。喊出指令来检测你的队员的记忆力！

指令	行动
阳光	站立,将手臂组成一个大圆圈并举过头顶
蒸发	蹲下,然后起立,将双手举起指向天空
凝结	将手臂放在身体两侧(正确的角度)然后鼓起两颊
降水-雨	将双手举起指向天空,手指模仿下雨落到地上
储蓄-江河	站立,左右摇摆双手和身体
储蓄-海洋	将双臂举过头顶,模仿海浪

**第3步**

让你的队员听下面这个故事:

天气明媚,阳光灿烂。空中有淡淡的雾气,并且蒸发的水汽形成了一大片云,并且随着凝结现象,云变得越来越重。云变得太重了,于是开始下雨了,雨水落到了湖泊和江河中,湖水和河水流入海洋中,并且产生海浪。

**第4步**

向你的队员重复这个故事,但是这一次,当他们听到指令时,需要做出对应的动作。

**第5步**

讲述极端天气的故事,然后让你的队员做出相应的动作,鼓励他们放大自己的动作:

天气明媚,阳光灿烂。天气变得温暖,空气中有了雾气,水分开始蒸发。在温暖的环境中,蒸发加速,随着凝结的水汽越来越多,云变得越来越重。下起了大雨,陆地上都是雨水,还来不及滋润土壤就很快地流进了湖泊和江河中。雨水很急,江河和湖泊被雨水填满,漫上了陆地。雨水很快流入了海洋,并且侵蚀了海滩。

海报设计

分享如何成为具备可持续发展能力的船员的信息可以帮助更多帆船运动员了解可持续发展。这个艺术活动可以帮助你的队员巩固加深他们对在水上以及在陆上高效利用资源的理解,练习分享信息,并且培养非语言沟通技巧。

年龄:
6-12岁

材料:

- 海报用纸
- 马克笔/铅笔/蜡笔
- 美术用品(可选)



第1步

让队员决定他们是否想要独立完成海报还是组队完成海报。



第2步

告诉队员们他们完成的海报需要包含一条成为顶尖的具有可持续发展能力的船员的方法。这个海报可以张贴在俱乐部里,或者通过俱乐部的网络社交平台进行分享(如果适用的话)。大家一起集思广益讨论成为顶尖具备可持续发展能力船员的不同方法。



第3步

查看海报设计的标准(第11页)。

顶尖的具有可持续发展能力的船员



海报标准:

- 海报受众是俱乐部里的船员,海报需要能够吸引他们
- 海报需要包含一条可以成为顶尖的具有可持续发展能力的船员的方法
- 海报包含文字和图像

可选:

这个任务可以作为俱乐部内部的竞赛,或者俱乐部可以将这些海报展示出来



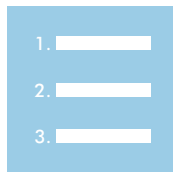
年龄
8-12岁

调查能源适用情况

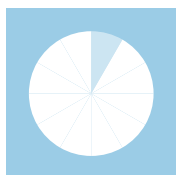
培养你的队员们的观察力和批判性思维,让他们思考如何负责任地使用资源,并且减少帆船俱乐部的碳足迹。



第1步
队员们两人一组



第4步
基于队员们分享的信息,找出最耗能三种物品是什么。



第2步
给队员们五分钟的时间来调查在俱乐部中最耗能的是什么。



第5步
关于找到的物品,队员们需要调查:



第3步
将队员们叫回教室,让他们分享他们找到的最耗能的是什么。

- 它需要一直保持开启状态吗?在不使用的时候,我们是否可以关闭它?
- 谁负责每天开启和关闭它?
- 列出2-3中可以更加高效地使用它并且减少俱乐部的碳足迹的方法。





照片

第0,2页: © Sailing Energy/World Sailing

第11,12,13页: © Pedro Martinez/Sailing Energy/World Sailing



World Sailing (世界帆船联合会) 可持续发展教育项目已经获得知识共享协议许可

你可以访问以下网址来浏览许可: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.zh>



协办单位



由World Sailing Trust
(世界帆船联合会基金会) 协办，
与The Ocean Race 1973 S.L.
(环球帆船赛) 合作完成。

World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG
电话：+44 (0)2039 404 888
www.sailing.org

World Sailing (世界帆船联合会) 签署了联合国气候变化‘气候行动体育运动框架’来减少体育运动的碳排放。

Global Climate Action
United Nations Climate Change