



World Sailing

主题3

了解野生动植物&生物多样性

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



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

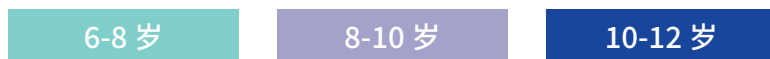
主题1	和World Sailing (世界帆船联合会) 一起参加帆船竞赛!
主题2	资源&气候变化
主题3	了解野生动植物&生物多样性
主题4	减少废弃物
主题5	燃油&燃料
主题6	帆船的清洁&维护

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3了解野生动植物&生物多样性的教练指南。

这个主题的目的是:

- 了解鲸鱼类动物
- 了解常见的水生植物和藻类植物
- 更好地理解有关海洋野生动物和生物多样性的政策和准则

练习题答案要点

词汇复习答案

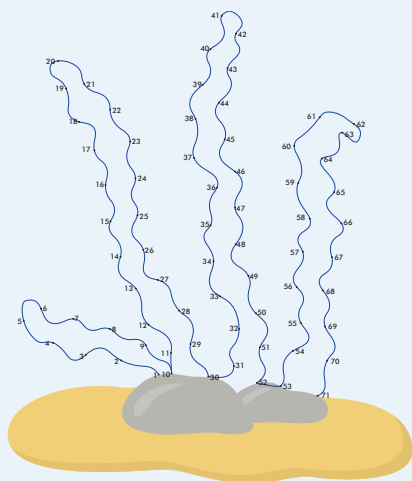


重点单词	含义	教练提示
鲸脂	海洋哺乳动物的脂肪	在海洋哺乳动物皮肤下保持体温
船舶	轮船或小船	像邮轮或者货船的大船
环流	海洋盆地的海流的圆形流动模式	圆形，螺旋形的流动或者形态；尤其是大型的海平面的海流运动
管理员	监督和管理事务的人	管理海洋，河流和湖泊并且谨慎地使用自然资源
未成年	幼崽/幼小的动物	鲸鱼，鼠海豚，海豚，海龟的幼崽
防污染	为了防止有机物的生长而在船体涂抹特殊材料的措施	我们不想要有机物生在我们的船体上，因为我们可能将它们带到其他的地方，它们可能成为入侵物种。所以，我们需要给船体刷上特殊的物质来防止这样的事情发生。

将点连起来！ 答案

年龄：6-8岁

答案：巨藻



我最喜欢的鲸鱼类动物

思维导图

你的队员可以选择以下任一

鲸鱼类动物：鲸鱼，海豚，鼠

海豚。在开始任务之前，花一些时间让队员们一起讨论不同种类的鲸鱼类动物。作为一个团队，他们可以分享自己掌握的有关鲸鱼类动物的知识，来丰富大家对鲸鱼类动物的了解。

建议：

栖息地：海岸浅水区，深水区，热带，亚热带，北冰洋，家族群居（‘小群’）。

饮食：鱼，虾，幼虫，浮游生物，螃蟹，磷虾，鱿鱼，虎鲸吃海狮，海豹，鲨鱼和海鸟。

沟通方式：哼哼声，呻吟声，口哨，咔嚓声，甚至‘歌声’。

钻石诗歌

钻石诗歌由七行组成，完成后是钻石形状（菱形）的诗歌。你的队员将要选择一个他们想要描述的鲸鱼类动物。在开始任务之前，花一些时间让队员们讨论不同类型的鲸鱼类动物，并且分享他们了解的信息。他们可以个人为单位或者两人一组进行诗歌比赛。当他们的诗歌完成后，看看是否有人愿意和其他队员分享他的诗歌。

年龄：
6-8岁

年龄
8-12岁

辨认水生植物



第1步

在开始任务之前,你需要准备以下材料:

- 钢笔/铅笔
- 彩色铅笔/马克笔(可选)
- 格尺/测量胶带



第2步

如果天气/潮汐情况允许,将队员们带到岸边,给他们一些时间去寻找他们可以辨别的水生植物或者海藻。



第3步

如果天气/潮汐情况不适合进行户外活动,你需要在课前提前准备一些图片或是样本素材。



第4步

如果上课地点不在港口附近,你找不到可以利用的水生植物或者海藻,你可以复印(或者使用投影)这本教练指南最后的图片,然后让队员们进行选择。



第5步

给队员们一些时间来完成他们的插图和表格信息。他们在这一步需要用到之前准备的材料。





第6步

在队员完成辨认任务时,你可以进行监督并和他们进行讨论。这是一个解答问题并且更详细地讨论水生植物和海藻的好机会!



第7步

队员们可以独立完成也可以组成小组,如果他们辨认的是同一种植物。



扩展活动

年龄
8-12岁

抢夺字母！

水生植物和藻类植物很重要-不仅是水下的生态系统, 对人类也是同样重要！

你的队员会通过填写缺失的字母来了解海洋植物和海藻对我们的用处以及它们对我们的帮助。.

材料：

- 海报用纸/白板
- 马克笔/钢笔



第1步

在你的队员到达之前, 将以下内容写在白板上或者一张海报纸上：

我们可以用水生植物和藻类植物做什么？

_物

化_品

药_

气_变化

燃_

食物
化_品
药_
气_变化
燃_



第2步

鼓励你的队员小组合作来填写缺失的字母。

答案:

食物:我们可以食用一些海洋中直接获取的海洋植物和藻类,它们富含丰富的维生素和矿物质。海藻中还有一种叫做‘琼脂’的物质,它可以制作冰淇淋,汤或者布丁。

化妆品:你可以在面霜,洗发水和牙膏中发现海草的成分!

药物:使用藻类来制作各种药物的研究还在进行,用来治疗皮肤问题,咽喉痛甚至更严重的疾病。

气候变化:海洋植物和藻类可以吸收碳。二氧化碳是造成全球变暖和海洋酸化的罪魁祸首。

燃料:科学家正在研究如何将藻类转化成生物燃料,比如巨藻。



设计挑战

你的队员将通过有趣、有创意的方法来展示他们对鲸鱼类动物和水生植物的了解。他们可以积累团队合作经验，辩证地思考如何在设计过程中使用材料，并且解决问题，然后将自己的设计展示给更多的人。

材料：

(如果你在为俱乐部的活动准备材料)

- 天然物品 (比如贝壳, 岩石, 海草, 浮木等)
- 浮标/记号
- 帆
- 绳子
- 塑料垃圾 (确保它是干净并且安全的)



第1步

让你的队员讨论他们记得的手册中提到的不同种类的动物, 植物和藻类植物, 还有他们在当地见到过的动物, 植物和藻类植物。



第2步

2-3人组成一组。

1.
2.
3.

第3步

告诉队员, 他们每一组只能使用三种材料来将他们选择的鲸鱼类动物, 植物或者海藻设计出来 (如果你们在岸边, 让队员自己寻找需要的材料。如果你们在俱乐部, 提前准备一个‘材料区域’。)



第4步

和组员们回顾设计挑战的标准。



第5步

给队员们固定的时间来完成设计挑战(10-15分钟比较合适)。



第6步

让每一个小组向其他队员展示他们的设计。



第7步

当队员们完成挑战之后,利用设计挑战标准选出一个冠军(你也可以让队员们投票选出最好的设计,但是不可以投票给自己!)



沙滩艺术示例



设计挑战标准

- 你的组员只可以利用三种材料完成设计
- 你的组员必须在规定时间内完成设计。教练说停的时候,所有人必须停止!
- 你的组员需要解释为什么选择这个设计和材料(如果有选择的话)

复印材料

水生植物和藻类

(用于水生植物辨认活动)



照片

第0页: © Szymon Sikora/World Sailing

第2, 7, 9, 13页: © Robert Hajduk/World Sailing

第11页: © LH Marine & Sea Synergy



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>





World Sailing

协办单位



WORLD
SAILING
TRUST

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