unesco

यूनेस्को ग्रीन एकेडमीज

जलवायु नम्य भवनों के लिए दिशा-निर्देश

Published in 2021 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

and

UNESCO Bangkok Office

© UNESCO 2022

This publication is available in Open Access under the Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/). By using the content of this publication, the users accept to be bound by the terms of use of the UNESCO Open Access Repository (http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en).

The designations employed and the presentation of material throughout this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Open Access is not applicable to non-UNESCO copyright photos in this brochure.

Natural Sciences programme co-ordinator:
Benno Böer and Lieselot Nguyen
English copy-editor: Lieselot Nguyen
Hindi translator: Vishal Thakur
Design/layout: Sirisak Chaiaysook (Hindi version)

Recycled

This brochure was printed on 100% recycled paper

Printed in Thailand

THA/DOC/NC/22/13-HD

विषय सूची

यूनेस्को बैंकॉक में प्राकृतिक विज्ञान का प्रस्तुतीकरण 1

प्रस्तावना 2

यूनेस्को ग्रीन अकादमियों का परिचय :- . . . 4

युवा क्लब 6

जल सुरक्षा. 8

नवीकरणीय ऊर्जा: - 10

बायो-मास उत्पादन. 12

अपशिष्ट-प्रबंधन(कम उपयोग,पुनःउपयोग,पुनर्चक्रण) 14

Quest4Action ओपन साइंस प्लेटफार्म . . 16

यूनेस्को बैंकॉक में प्राकृतिक विज्ञान का प्रस्तुतीकरण

प्राकृतिक विज्ञान दल छः समूह देशों में सेवारत है: कंबोडिया, लाओ पीडीआर, म्यांमार, सिंगापुर, थाईलैंड और वियतनाम।इसके साथ ही यूनेस्को बैंकॉक क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र,एशिया-प्रशांत क्षेत्र का सहयोग करता है जो जकार्ता में स्थित है।

यूनेस्को ग्रीन अकादमियाँ जलवायु-नम्य विद्यालयों के लिए दिशा-निर्देश

यह विवरणिका समुदायों में जलवायु नम्यता की ओर अग्रसर होने की क्षमता निर्माण को प्रोत्साहित करती है।यह वैज्ञानिक ज्ञान के आधार पर मानव तथा पर्यावरण के मध्य के संबंध को सुधारती है,जैसा कि मानव तथा जैव-मण्डल कार्यक्रम में वर्णित है।इसके क्रियान्वयन की प्रासंगिक तकनीकी जानकारियाँ इनमें उपलब्ध है- Nature-based solutions for Water (2018)",“Better Buildings. Enhance Water, Energy and Waste-Management in Arab Urban Ecosystems-Globally Applicable", Schwarze et al. (2010) and “Guidelines for UNESCO Green Academies in Africa – Globally Applicable", Calisesi et al. (2016).

प्रस्तावना

शिगेरु ओयागी[1] तथा शाबाज़ ख़ान[2] द्वारा

2019 में विश्व के युवाओं ने प्रभावी रूप से अपनी चिंताएँ व्यक्त की,कि ग्रह के पारिस्थितिक तंत्र के संतुलन के लिए किए गए अब तक के प्रयास पर्याप्त नहीं है।इन आवाज़ों को सीधे एवं आसानी से सुना गया।

विद्यालयों में पर्यावरण-विज्ञान को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक सत्रों द्वारा सिखाया जाता है।इन प्रयासों में वास्तविक जीवन तथा विद्यालयीन कार्यों के मध्य बहुत अंतर रहता है।यूनेस्को(UNESCO) ग्रीन अकादमियों में छात्र-छात्राएँ प्रायोगिक कार्यों को अनुभव करने के साथ यह भी सीखते है कि अपने वास्तविक जीवन की परिस्थितियों के सुधार में इनका उपयोग कैसे करें।

प्रथम यूनेस्को ग्रीन अकेडमी का शुभारंभ 2016 में इथोपिया में हुआ था।तब से यूनेस्को ने पर्यावरण शिक्षण में बहुत अधिक प्रयास किए है।ग्रीन अकादमियों का लक्ष्य प्रयोग एवं उनका अनुकरण कार्य है।अंतर्विभागीय अभियान सतत विकास के लिए शिक्षण द्वारा जैव-विविधता,जलवायु,जल तथा क्षमता वृद्धि जैसे विषयों को भी स्पर्श करते है।ग्रीन अकादमियाँ बिखरी हुई पहेली के भागों को सुलझाती है,जब इन्हें तार्किक रूप से साथ रखा जाता है तब ये जलवायु नम्यता प्रदान करती है जो विज्ञान और शिक्षा पर आधारित है।इस पहल द्वारा प्रशिक्षण प्रदान कर तथा विद्यालयों से जन-समुदाय में ज्ञान का प्रसार कर बड़ी संख्या में लोग सीख सकते है तथा अपनी नई दक्षता को अपना सकते है।हम सभी विद्यालयों को अपने भवन तथा परिसर को संशोधित कर ग्रीन अकेडमी बनाने हेतु प्रोत्साहित करते है।

1.डायरेक्टर, यूनेस्को बैंकाक एशिया और पेसिफिक रीजनल ब्यूरो फॉर एजुकेशन

2. डायरेक्टर, यूनेस्को जकार्ता रीजनल साइंस ब्यूरो फॉर एशिया एंड पेसिफिक

एथेल एग्नेस पास्कुआ-वेलेंज़ुएला[3] द्वारा

दक्षिण-पूर्वी एशियाई शिक्षा मंत्री संगठन (SEAMEO) ने यूनेस्को के साथ वैश्विक साझेदार के रूप में सहभागिता की है जो दशकों से दक्षिण-पश्चिमी एशिया क्षेत्र में सतत विकास (ESD) के लिए शिक्षा को सहयोग तथा प्रचार करते है।

विज्ञान ऐजेंडे में प्रस्तावित SEAMEO नीति योजना 2021-2030 की प्रतिक्रिया में,मुख्य रूप से प्राथमिकता क्रं.2."प्राकृतिक संसाधन तथा पर्यावरणीय प्रबंधन/ चक्रीय अर्थव्यवस्था", क्रं.3."जलवायु परिवर्तन अनुकूलन",क्रं.4."जैव-विविधता तथा जैव तकनीकियाँ" है।SEAMEO सचिवालय ने यूनेस्को क्षेत्रीय शिक्षा केंद्र,एशिया-प्रशांत क्षेत्र(यूनेस्को बैंकॉक) के साथ साझेदारी कर प्राकृतिक विज्ञान के लिए यूनेस्को ने मुख्यतः प्लास्टिक-पहल,यूनेस्को हरित अकादमी एवं जैव-विविधता तथा पर्यावरण के संबंध में विभिन्न ऑनलाइन सत्रों के कार्यक्रम में मदद द्वारा सहभागिता की है।

हमारे ग्रह के पारिस्थितिक तंत्र को सुधारने के लिए यूनेस्को ग्रीन अकादमियों को सहयोग कर गंभीर पर्यावरणीय मुद्दों पर कार्यवाही कर भविष्य के लिए ग्रीन-अर्थव्यवस्था के मार्ग को प्रशस्त करना चाहिए।ग्रीन अकादमियाँ ऐसे मंच प्रदान कर सकती है जहाँ पर्यावरणीय परिवर्तन आरम्भ होते है।

अत्सुशी कोरेसावा[4] द्वारा

शहरो में अपशिष्ट प्रबंधन की बढ़ती चनौती को हल करने के लिए, ▯▯-हैबिटैट ने विश्व आवास दिवस 2018 पर 'Waste Wise Cities' का शुभारम्भ किया, जिसमें क्षेत्रीय

सरकारों तथा नगर निगमों को वश्विक अपशिष्ट समस्या का हल करनेके लिए कहा जाता हैं।

यूएन आवास क्षेत्रीय सरकारो तथा समाज के साथ साझेदारी कर अपशिष्ट प्रबंधन में "People's Process" अपनाकर सुधार करता है, साक्ष्य के रूप में कई ऐसे उदाहरण हैं जैसे अफगानिस्तान में स्वच्छ एवं ग्रीन सिटी का कार्यक्रम । ऐसे अभियानों के द्वारा ▯▯-हैबिटैट तकनीकी विशषे ज्ञता की उपलब्धता कर, लोगो में जागरुकता बढ़ाकर तथा व्यवहार में परिवर्तनर्त लाता हैं।

शिक्षा व्यावहारिक परिवर्तनर्त को आरंभ करनेवाली कुंजी हैं,जो हमारे शहर में शहरी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए आवश्यक हैं तथा UN-हैबिटैट यूनेस्को के प्लास्टिक अभियान तथा ग्रीन अकेडमी के साथ कार्य करने को आशान्वित हैं। ये अभियान सामान्य लक्ष्यों को साझा कर सहयोग का निर्माण कर,अधिक सतत विकासशील एवं नम्य(लचीले) भविष्य के लिए प्रत्येक के कार्यो को बढ़ावा देते है मुझे विश्वास हैं कि साथ प्रभावी रूप से कार्य करके हम उपभोग के अधिक टिकाऊ तरीको एवं संसाधन प्रबंधन को बढ़ावा दे सकते हैंजो अपशिष्ट-न्यूनीकरण तथा बेहतर भविष्य के लिए अग्रणी रहेगा।

3. डायरेक्टर SEAMEO सेक्रेटेरिएट

4. UN-हैबिटैट रीजनल रिप्रेजेन्टेटिव फॉर एशिया एंड पेसिफिक

यूनेस्को ग्रीन अकादमियों का परिचय :-

ग्रीन अकादमियों की आवश्यकता क्यों?

GREEN ACADEMIES

जलवायु परिवर्तन एक यथार्थ है तथा जलवायवीय नम्यता (resilience) एक वैश्विक विषय है जिसमें स्थानीय जन-समुदायों की सहभागिता आवश्यक है।हाल ही में वैश्विक रूप से युवाओं ने सरकारों तथा संयुक्त-राष्ट्र को प्रदर्शित कर यह दिखाया कि उनके भविष्य की रक्षा के लिए जलवायु परिवर्तन की समस्या को शीघ्रता एवं तत्परता से हल करना आवश्यक है।यह समय वैज्ञानिक ज्ञान पर आधारित कार्यवाही करने का है जो वर्तमान में उपलब्ध है।यूनेस्को हरित अकादमी इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए पर्यावरणीय ज्ञान तथा जलवायु नम्यता जैसी दक्षता प्रदान करेगी।

ग्रीन अकेडमी क्या है?

यूनेस्को हरित अकादमियाँ युवा तथा उनके समुदायों से जुड़ती है ताकि वे स्थापित भवनों,इमारतो, उदाहरण-स्वरूप-विद्यालय को जलवायु नम्यता निर्माण में परिवर्तित कर सके,जो आसान,सुविधाजनक और अनुकरणीय परिवर्तनों से सुसज्जित हो।

ग्रीन अकादमियाँ युवाओं की भागीदारी को प्रोत्साहित करती है जिससे वे अपने विद्यालयों में सतत विकास जीवनशैली अपनाकर अपने पुनः अपने समुदाय तक पहुँचाए।युवाओं को सशक्त बनाया जाए जिससे वे अपनी विशिष्ट आवश्यकताओं को पहचाने तथा चार स्तम्भों- **जल-सुरक्षा,स्वच्छ ऊर्जा,बायो-मास तथा अपशिष्ट-प्रबंधन** पर ध्यान दे।

किसे सम्मिलित होना चाहिए?

यूनेस्को बैंकॉक की प्राकृतिक विज्ञान इकाई यूनेस्को हरित अकादमियों को एशिया-प्रशांत क्षेत्र में प्रचारित करती है।हमारे मुख्य लक्ष्य शहरों में स्थित विद्यालयों के साथ-साथ जैव-मण्डल रिज़र्व है जो अग्रलिखित है-कम्बोडिया,लॉओ पीडीआर,म्यांमार,सिंगापोर,थाईलैण्ड तथा वियतनाम।हम यूनेस्को सहयोगी विद्यालय तंत्र (ASPnet) को भी इन दिशा-निर्देशों के पालन करने की सलाह देते है।

जबकि जलवायु परिवर्तन एक वैश्विक समस्या है,तब कोई भी शैक्षणिक संस्थान(बाल-विद्यालय,विद्यालय,महाविद्यालय तथा विश्वविद्यालय) एवं अन्य संस्थान भी इन उल्लेखित दिशा-निर्देशों को लागू कर सकते है।जलवायु,जैव-विविधता,जल तथा अपशिष्ट पदचिह्नों(फूट-प्रिंट्स) के सुधार हेतु यह निर्देश विश्व-भर में मान्य है।

युवा क्लब

ग्रीन अकादमियों (Green Academy) का आधार

युवा अक्सर परिवर्तन के प्रतिनिधि के रूप में सामने आते है,जो बेहतर पर्यावरणीय प्रदर्शन,शांति,लोकतंत्र,लैंगिक समानता,मानवाधिकार तथा जलवायु नम्यता (resilience) का प्रचार करते है।

किसी भी यूनेस्को हरित अकादमी का आधार पाठ्येत्तर (extracurricular) कार्य करने वाला यूवा क्लब है जो अपनी 'हरित अकादमी' के विकास,पर्यावरणीय प्रदर्शन में बेहतरी,लोकतंत्र,लैंगिक समानता,शान्ति तथा मानवाधिकार के सम्मान के लिए निरन्तर सहभागिता करते है।

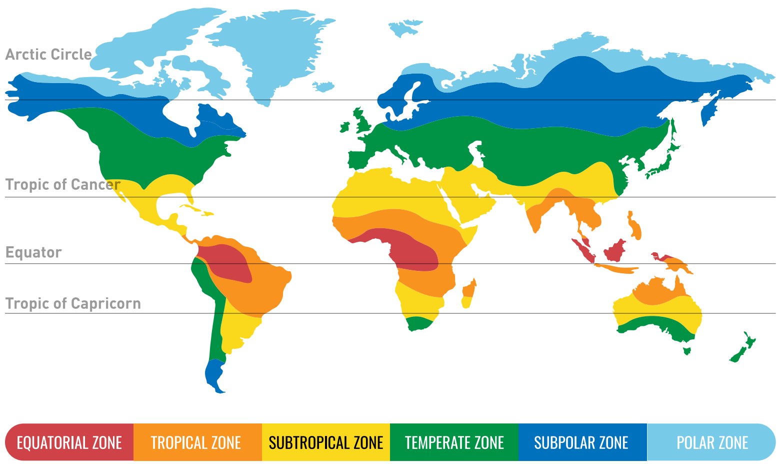
सैद्धान्तिक विज्ञान आधारित ज्ञान को सीधे लागू कर हाथों द्वारा की गई गतिविधियों (हस्त-आधारित गतिविधि) से यह सिद्धांतो से बदलकर कार्य में परिवर्तित हो जाता है।संयुक्त-राष्ट्र सतत-विकास लक्ष्य में सहयोगी सतत-विकास जीवनशैली के लिए अच्छे अभ्यास को क्रियान्वित किया जाता है।

शैक्षणिक कार्यक्रम

पर्यावरणीय विज्ञान तथा सतत विकास शिक्षण युवाओं में जलवायु परिवर्तन के कारण एवं समस्याओं के प्रति व्यापक दृष्टिकोण(समझ) विकसित करता है जो सैद्धांतिक एवं हस्त-आधारित गतिविधियों के कारण होता है।

सैद्धांतिक विषयों में जलवायु स्तर तथा स्वरूप,मानक जलवायु रेखाचित्र,पारिस्थितिकी,अपशिष्ट तथा जल-प्रबंधन के साथ-साथ जैव-विविधता तथा उद्यानिकी भी सम्मिलित होते है।इस वैज्ञानिक ज्ञान से युवा क्लब तथा उनके शिक्षक, परिवर्तन की पहचान करते है जो उनके समुदाय के लिए प्रासंगिक हो तथा इन्हें निम्नांकित चार स्तम्भों पर क्रियान्वित किया जाता है-

- **जल सुरक्षा**
- **बायो-मास उत्पादन**
- **स्वच्छ ऊर्जा**
- **अपशिष्ट प्रबंधन(कम उपयोग,पुनः उपयोग,पुनर्चक्रण)**



जल सुरक्षा

6 CLEAN WATER AND SANITATION

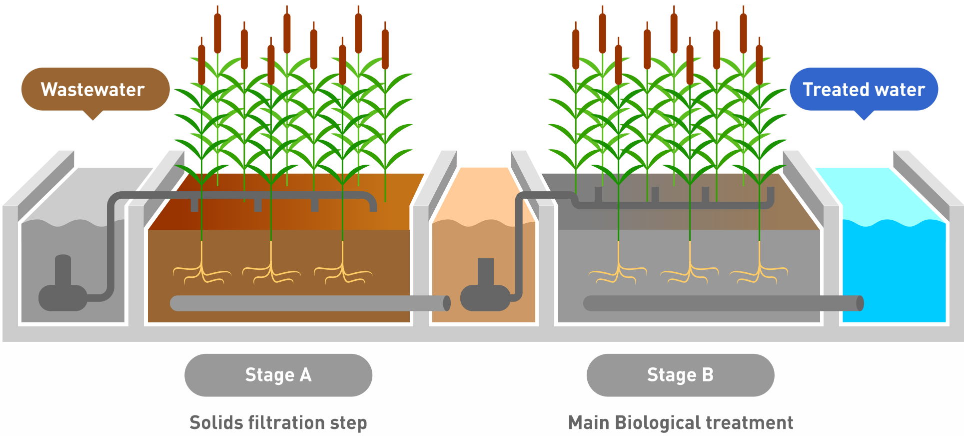
साफ एवं स्वच्छ जल की उपलब्धता मानव का मानवाधिकार है।कुछ स्थानों पर यह महत्वपूर्ण संसाधन अपर्याप्त मात्रा में है,मुख्य रूप से मरुस्थलीय क्षेत्रो में।

जल की निम्न गुणवत्ता तथा अपर्याप्त सफाई जल-सुरक्षा के लिए ख़तरा है तथा इसके विपरीत प्रभाव खाद्य सुरक्षा,स्वास्थ्य,शैक्षणिक अवसरों एवं पर्यावरण पर भी होते है।

स्वच्छता में सुधार तथा तथा पीने योग्य पानी की उपलब्धता के लिए स्वच्छ जलीय पारिस्थितिकी-तंत्र प्रबंधन तथा स्वच्छता सुविधाओं,इन दोनों में निवेश की आवश्यकता है जो प्रकृति आधारित समाधान के साथ हो।

जल की उपलब्धता

विद्यालयों की छतो पर वर्षा जल संचयन(रेन वाटर हार्वेस्टिंग) तथा टंकियों में जल का संग्रहण जल की उपलब्धता को सुधार सधार सकते है।संग्रहित जल का उपयोग नहाने,स्वच्छता सुविधाओं,सफाई तथा सिंचाई में किया जा सकता है।जल के प्रवाह को हैंड-पम्प तथा गुरूत्व बल द्वारा संभाला जा सकता है।



Reed-bed technology for the treatment of greywater

जल की स्वच्छता

काले जल(सीवर जल) तथा धूसर जल को मूल्यवान संसाधन में परिवर्तित कर स्वच्छता में महत्वपूर्ण सुधार लाया जा सकता है।

रोगकारक युक्त प्रदूषित जल को पर्यावरण में मुक्त होने से कम कर मानव स्वास्थ्य में भी सहभागिता करता है।जब काले जल के प्रबंधन की आशा न हो तब शुष्क-खाद युक्त शौचालय एक विकल्प हो सकती है।

नहाने तथा रसोईघरों से आए हुए धूसर(ग्रे)जल को रीड-बेड तकनीक तथा सेप्टिक टैंक का उपयोग कर उपचारित किया जा सकता है।हालाँकि इसका उपयोग पीने तथा फसलों की सिंचाई के लिए नहीं किया जा सकता है,परंतु रीड-बेड उपचारित जल का उपयोग सामान्य सिंचाई एवं सफाई कार्यों के साथ शौचालय की सफाई में भी सुरक्षित है।

उपयुक्त ढंग तथा सावधानीपूर्वक किए गए जल-प्रबंधन का उपयोग ऊर्जा स्रोत या खाद्य को रूप में भी हो सकता है जिससे स्थानीय समुदाय तथा पर्यावरण को लाभ प्राप्त हो सके।

नवीकरणीय ऊर्जा

ऊर्जा की उपलब्धता कई मानवीय क्रियाओं के लिए महत्वपूर्ण है।वर्तमान में अधिकांश ऊर्जा का उपभोग जीवाश्म ईंधन(लगभग 80%),नाभिकीय ऊर्जा तथा जैव-ईंधनों पर आधारित है।

जीवाश्म ईंधन 60% वैश्विक हरित गृह(ग्रीन हाउस) गैसों के उत्सर्जन के लिए उत्तरदायी है एवं इनकी मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन में सहभागिता है।बड़ी दुर्घटनाएँ यह दिखाती है कि नाभिकीय ऊर्जा वर्तमान समय के लिए सुरक्षा का बड़ा ख़तरा है।

विश्वसनीय तथा सुविधाजनक स्वच्छ ऊर्जा की प्राप्ति ऊर्जा संरक्षण तथा दक्षता से होती है जो कि सतत पोषण तथा समावेशी समुदाय के लिए महत्वपूर्ण है।स्वच्छ ऊर्जा जलवायु-परिवर्तन के शमन तथा वायु प्रदूषण को कम करने में सहयोग करती है।

नवीकरणीय ऊर्जा तकनीकी सुविधाजनक, विश्वसनीय, निपुण तथा सतत ऊर्जा प्रदान करती है।इनकी उपलब्धता से सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय रूप से सकारात्मक प्रभाव पड़ता है जिसका कारण ऊर्जा संरक्षण, मानव-स्वास्थ्य तथा जन-जीवन एवं प्रकृति संरक्षण में सुधार है।

ऊर्जा-स्रोत जो जीवन भर प्राकृतिक रूप से हमारी पूर्ति कर सकते है,उनमें जैव-ईंधन,सौर,पवन,गतिज तथा भू-तापीय ऊर्जा सम्मिलित है।

नवीकरणीय ऊर्जा तथा उसकी प्रसंगिक तकनीकियों के क्रियान्वयन के बारे में सीखना एक शक्तिशाली एवं प्रायोगिक निधि है।जब इसे लागू किया जाता है, तब यह खर्च को तथा कार्बन-डाई ऑक्साइड उत्सर्जन को कम करने वाले उपकरण के रूप में कार्य करते है वहीं इनसे स्वच्छ ऊर्जा भी प्राप्त होती है।

बायो-मास उत्पादन

2 ZERO HUNGER

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

भोजन तथा ईंधन महंगी आवश्यक वस्तुएँ है जो हमेशा आसानी से उपलब्ध नहीं होती। विश्व खाद्य कार्यक्रम के हंगर-मैप 2019 के अनुसार 821 मिलियन लोग ऐसे है जिन्हें पर्याप्त खाना नहीं मिलता।

इसके अतिरिक्त 1.2 बिलियन ऐसे है जिन्हें बिजली की आपूर्ति काफ़ी कम या नहीं हुई है,जिसके कारण वे जलाऊ लकड़ियों को इकट्ठा करने तथा अवैध संग्रह पर विश्वास करते है,जो वनोन्मूलन(वनों का कम होना) में सहयोग करता है। इसके साथ सीमित रूप से उपलब्ध कृषि योग्य भूमि की मांग भी बढ़ती है। यह आवश्यक है कि हम उत्तरदायित्व पूर्ण उत्पादन तथा बायो-मास के उपभोग की ओर अग्रसर हो।

यूनेस्को हरित अकादमी में बायो-मास का उत्पादन करने से खाद्य अनुकूलन या ईंधन उत्पादन के लिए पारिस्थितिकीय सेवाओं का उपयोग करने का अवसर प्राप्त होता है।फसलों का सफल एवं उत्तरादायित्व पूर्ण उत्पादन जलवायु परिस्थितियों को ध्यान में रखकर तथा मृदा के गुणानुसार विभिन्न फसलों के चयन एवं पारंपरिक तकनीकियों के चयन द्वारा प्राप्त किया जा सकता है।फसल विविधता तथा आवर्तन के संयोग के साथ कीट-प्रबंधन तकनीकियों का भी ध्यान रखना चाहिए जिससे कीटों द्वारा फसल हानि एवं रोगों को कम किया जा सके।

खाद्य-उत्पादन

फसलो को उगाना प्रभावी रूप से खाद्य सुरक्षा, इसके महत्व एवं चुनौतियों की समझ में सहयोग करता है।ग्रीन अकेडमी खाद्य पदार्थों के उत्पादन जिसमें भोजन के पाँच समूह (कार्बोहाइड्रेट्स, फल एवं सब्जियाँ, वसा, प्रोटीन तथा दुग्ध उत्पाद) भी सम्मिलित है इनके ज्ञान एवं दक्षता में वृद्धि करेगी जिसका उपयोग मानव उपभोग तथा पशु भोज्य के लिए होगा।युवा क्लब मछलियाँ, पशु, अण्डों के लिए मुर्गी-पालन, दुग्ध तथा प्रोटीन उत्पादन कर सकते है जो पशु-कल्याण नैतिकता तथा नियमों के अनुसार हो।

इसके अतिरिक्त विभिन्न आहार तथा उनके पर्यावरणीय पद-चिह्नों(फूट-प्रिंट्स) पर भी चर्चा की जा सकती है।उदाहरणस्वरूप माँस उत्पादन हरित गृह गैसों के उत्सर्जन वनोन्मूलन में सहभागी है,तब पौधों पर आधारित संतुलित आहार अपनाना जिसके साथ माँस तथा पशु-स्रोत भोजन को कम ग्रहण करना मानव-स्वास्थ्य तथा पर्यावरण दोनों के लिए लाभदायक है।

जैव-ईंधन उत्पादन

जैव-ईंधन तीव्र गति से वृद्धि करती प्रजातियों से प्राप्त किया जा सकता है।जैव-ईंधन का उत्पादन स्थानीय वनोन्मूलन तथा अवैध लकड़ियों की कटाई रोकने में मददगार है इसीलिए यह पर्यावरण तथा जैव विविधता की रक्षा करता है।

अपशिष्ट-प्रबंधन(कम उपयोग,पुनःउपयोग,पुनर्चक्रण)

20 वी तथा 21 वी सदी में संसाधन के अति दोहन के कारण पहले से ही व्यापक वैश्विक पर्यावरणीय पतन हुआ है।पारिस्थितिक तंत्र लुप्त तथा विभक्त हो कर यह याद दिला रहा है कि इस ग्रह पर प्राकृतिक संसाधन काफ़ी सीमित है।

'कम उपयोग,पुनः उपयोग,पुनर्चक्रण' मंत्र को उत्तरदायित्व पूर्ण उपभोग तथा उत्पादन के लिए अपनाया जा रहा है।हम भी संसाधन और ऊर्जा की दक्षतापूर्ण जीवनशैली,स्वास्थ्य एवं जन-कल्याण की वृद्धि तथा कम प्रदूषण को अपनाकर इसमें सम्मिलित हो सकते है।इस लक्ष्य को पूर्ण करने के लिए हम सभी को इसमें सम्मिलित होना चाहिए,उत्पादक से लेकर उपभोक्ता तक,व्यक्तिगत तथा सामूहिक रूप से कार्य कर हमारे व्यवहार में परिवर्तन लाना चाहिए जिससे सतत जीवन शैली तथा सतत विकास लक्ष्य प्राप्त कर सकते है।

जैविक अपशिष्ट का खाद बनाया जा सकता है तथा बायो-मास का उत्पादन करने के लिए इसका उपयोग मूल्यवान स्रोत के रूप में किया जा सकता है।यह भूमिगत अपशिष्ट को कम करेगा जबकि मिट्टी की उर्वरता भी बढ़ाएगा।इसके साथ ही यह खाद्य सुरक्षा तथा पोषण में भी सहायक है।

यहाँ कई प्रकार के अपशिष्ट समुद्रीय,तटीय तथा स्थलीय पारिस्थितिक तंत्र के साथ-साथ मानव स्वास्थ्य के लिए भी गंभीर ख़तरा है।युवा क्लब उनके विद्यालयों में उत्पादित विभिन्न प्रकार के अपशिष्टों का निर्धारण करते है तथा अपशिष्ट प्रबंधन की प्रचलित या अन्वेषी तकनीक अपनाकर इस समस्या से निपटते है।

वास्तविक अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रम का विकास तथा क्रियान्वयन पर्यावरण,छात्रों तथा उनके समुदाय के कल्याण में लाभकारी होगा।

युवा क्लब को अपशिष्टों की वृद्धि को उनके स्रोत से कम करने का प्रयास करना चाहिए।शैक्षणिक संस्थाओं की एकजुटता के साथ समुदाय तथा अपशिष्ट प्रबंधन एवं पुनर्चक्रण कंपनियों की सहभागिता इसकी सफलता के लिए आवश्यक है।

Quest4Action ओपन साइंस प्लेटफार्म

पर्यावरणीय ह्रास साझा मुद्दा हैं जो पूरे विश्व को प्रभावित करता हैं।हरित अकेडमी के द्वारा भविष्य की पीढ़ियों को शिक्षित करने के साथ-साथ यूनेस्को ने खुले विज्ञान मंच quest4action.org का स्थापना की हैं जो विज्ञान आधारित पर्यावरणीय प्रबंधन के लिए उभरती हरित अर्थव्यवस्था, संवर्द्धित ज्ञान, नेटवर्किंग तथा आवश्यक दक्षता को प्रोत्साहित करती हैं।परितंत्र सुधार के लिए हमारे प्रोजेक्ट की अधिक जानकारी इस मंच पर प्राप्त की जा सकती हैं।

https://quest4action.org

संक्षिप्त प्रस्तावना

THE MANGROVE FORUM

1. मैन्ग्रोव फोरम

मैन्ग्रोव फोरम यूनोस्को द्वारा नामित स्थानों,अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान कार्यक्रमों,अंतर्राष्ट्रीय हस्तक्षेपों तथा प्रकाशन के द्वारा सदाबहार पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण,संवर्द्धन तथा वैज्ञानिक शोध को सहयोग करता हैं।

CLIMATE SCIENCE

2. जलवायु विज्ञान

जलवायु विज्ञान जलवायवीय परिवर्तन के संदर्भ में जलवायु नम्यता(लचीलेपन) के लिए एक पेशेवर विज्ञान-शिक्षा मंच हैं।

THE PLASTIC INITIATIVE

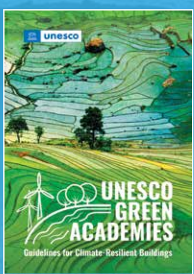
3. प्लास्टिक अभियान

प्लास्टिक अभियान का लक्ष्य हैं चलित समुदायों में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन समस्या के निदान के लिए मौजूदा विचारो, तकनीकी आविष्कारों तथा विज्ञान-शिक्षा के द्वारा समाधान खोजना तथा कार्यवाही करना हैं।

GREEN ACADEMIES

4. ग्रीन अकेडमी

ग्रीन अकेडमी वे संस्थाएँ हैं जहाँ विज्ञान-आधारित शिक्षा पर्यावरणीय ज्ञान और दक्षता को बढ़ाती ही नहीं हैं बल्कि सस्ती एवं सरल तकनीको का अभ्यास किया जाता हैं जो सतत् विकासशील जीवन के लिए सच्चा सहयोग हैं।



ग्रीन अकेडमी विवरणिका

यूनेस्को हरित अकादमियाँ: जलवायवीय नम्य(लचीली) इमारतों के लिए नियमावली जो चीनी, अंग्रेजी, फ्रेंच, जर्मन, इंडोनेशियन, लाओशियन, मलाऊ, रशियन, स्पेनिश, वियतनामीज, हिंदी आदि भाषाओं के संस्करण में उपलब्ध हैं।

PDF इस विवरणिका प्राप्त करने के लिए, कृपया इस पर जाइए:
http://bit.ly/GreenAcademies

Bibliography

Man and Biosphere Programme : http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/main-characteristics/ (Accessed 30 October 2019.)

Scwarze, H, M Breulmann, M Sutcliffe, B Böer, N Al-Hashimi, K Batanouny, J Böcker, P Bridgewater, G Brown, A Bubtana, S Chaudhary, D Al Eisawi, G Faulstich, R Loughland, NM Es'haqui, P Neuschäfer, M Richtzenhain, K Scholz-Barth & F Techel. 2010. Better Buildings. Enhanced Water, Energy- and Waste-Management in Arab Urban Ecosystems-Globally Applicable. UNESCO Doha Office.

Calisesi, F, B Böer & E Kumfa. 2016. Guidelines for UNESCO Green Academies in Africa - Globally Applicable. Internal and External Guidelines for an Inovative UNESCO Pan-African Initiative. UNESCO Addis Ababa Liaison Office with the African Union Commission and UNECA.

Gibb, N. 2016 Getting Climate-Ready – A Guide For Schools On Climate Action. Paris, UNESCO.

WWAP (United Nations World Water Assessment Programme)/UN-Water. 2018. The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water. Paris, UNESCO.

Photo credits

Front & back cover : © OldCatPhoto/Getty Images
Inside cover & page 1 : © Tasiania/Getty Images
Page 4 : © Aphotostory/Getty Images
Page 5-6 : © BOTOBOX, DisobeyArt/Getty Images, © Benno Böer/UNESCO
Pages 7-8 : © Rawpixel, Juripozzi & Jacob Ammentorp Lund/Getty Images
Pages 9-10 : © UmbertoPantalone, Pixinoo & Wakila/Getty Images
Pages 11-12 : © Eivaisia, Yacobchuk,Kynny/Getty Images
Pages 13-14 : © Weerapatkiatdumrong, Foxys_forest_manufacture, Rawpixel & fcafotodigital/ Getty Images
Pages 15-16: © Eyematrix, Rawpixel, Alessandro Biascioli & Terra24/Getty Images, © Romtham Khumnurak
Pages 17-18: © Biletskiy_Evgeniy/Getty Images
Pages 19-20: ©~UserGI15632539/Getty Images

In partnership with

Southeast Asian Ministers of Education Organization

UN-HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

UNESCO Bangkok Office

Natural Sciences Unit

Mom Luang Pin Malakul Centenary Building

920 Sukhumvit Rd., Prakanong,
Klongtoei, Bangkok 10110, Thailand

b.boer@unesco.org
+66 2 391 0577

http://bangkok.unesco.org/theme/natural-sciences
@unescobangkok