



The Mulshi, Mawal and Karjat talukas lie in the Northern Western Ghats a hotspot of biodiversity. Pressures of unsustainable development destroy the rich biodiversity in the area. While development is aspired by the population, it is essential that they have the requisite knowledge and abilities to make the decisions that foster sustainability and result in long term benefit.

The best way to attempt to bring a change in the society is through children. They have no vested interests and are the single most important influence in any family. Schools and schools children are very effective conduits to society.

This joint programme of the Tata Power Company and the Bharati Vidyapeeth Institute of Environment Education and Research, Pune aims to reach out to community. It focuses on knowledge building, skill development and harnessing of traditional knowledge to foster knowledge transfer and support the design of sustainability initiatives.

25 schools and 1500 students are a part of the programme. Two modules focusing on fostering understanding about land change and assessment of handprint and footprint of students have been implemented in the month of July 2014.

Module 1: Let's understand our village

The programme in schools commenced with an interactive module, introducing students to past and present environment of their own village using 'Google Earth'. An audio visual containing slides of the unique flora and fauna of the region was screened. Students were asked to identify the flora and fauna. Their enthusiastic replies made the session highly interactive. Though 'Google Earth' satellite images, students were taken into the past and were asked to comment on changes by comparing the past and present satellite images. While some villages showed a few changes, students observed several major changes in others. Issues related to 'development' and 'sustainable development' were then introduced and discussed.

To ensure that this discussion is carried to their homes, each student was a given set of three cards. They have been asked to discuss past, present and future scenario of their villages with their parents, grandparents and other elder in the villages and make drawing depicting their visions. Their drawing will be discussed in the forthcoming month.



A student explaining the key species of Western Ghats



Discussion among students about land use change using Google Images

Discussion about biodiversity and land use changes of the area helped in consolidation of students knowledge about their areas and also provided an opportunity for them to present their inherent knowledge about their village.

Module 2: Assessment of ecological handprint and footprint

पारिस्थितीकीय पाऊल खुणा ओळखूया...

पारिस्थितीकीय पाऊल खुणा (Ecological Footprints) म्हणजे ... आपण दैनंदिन जीवनात किती जमीन, पाणी आणि नैसर्गिक साधन संपत्तीचा वापर करतो याचे माप... चला बघू या आपल्या पारिस्थितीकीय पाऊल खुणा कशा आहेत?

- मी शाळेला सकुटनं जातो.
- मी शाळेला बसने जातो.
- मी शाळेला चतसत जातो.
- मी आंघोळीला प्रचुर पाणी वापरतो.
- मी शीट २ ते ३ बदल्या पाणी आंघोळीला वापरतो.
- मी नेहमी एक बाटळीपर्यंत पाण्याची आंघोळ करतो.
- माझ्या घरी इंधनासाठी साकळ्याचा वापर होतो.
- माझ्या घरी इंधनासाठी गोबरगंध्या / गॅसचा वापर होतो.
- माझ्या घरी इंधनासाठी कोयलेची पिचणीचा वापर करतो.
- मी दख्खेस दुकानदाराकडे पॅस्टिकच्या पिचणीची मागणी करतो.
- माझ्या घरी दुकानदाराकडे पॅस्टिकच्या पिचणीची मागणी करतो.
- मी कागदाची एक बाजू वापरतो.
- मी कागदाच्या दोन्ही बाजूंचा वापर करतो.
- मी काचे विछान करणाऱ्यासाठी पट्टीचा वापर करतो.
- आम्ही घरी सी एफएल(CFL) लाईट वापरतो.
- मी शाळेला जाताना सायकल वापरतो.
- मी दख्खेस दुकानदाराकडे पॅस्टिकच्या पिचणीची मागणी करतो.
- मी चाकटेट किंवा ड्रवर कागद बाहेर काढीही टाकत नाही.
- मी शिथिल्यासाठी कागदाच्या दोन्ही बाजूंचा वापर करतो.
- मी पर्यावरण संबंधी समस्या, त्या उरील उपाय व त्यांच्या अंमलबजावणीसाठी प्रयत्न करतो.
- मी घरगुती/ शाळेच्या आवारात झाडे लावून जपवतो.
- मी बाहेर जाताना बसने प्रवास करतो.
- मी कधीतरी दुकानदाराकडे पॅस्टिकच्या पिचणीची मागणी करतो.
- मी नेहमी घरी कचऱ्याचे कालिका करतो व मिश्रानुध्दा या कागदासाठी प्रयत्न करतो.
- मी नेहमी जुन्या बघावामुद्र नवीन वडा तयार करतो.
- मी माझ्या मित्रांनाही पर्यावरण संबंधी समस्यांचा किंवा करमला सांगतो व त्यांच्या उपाय योजनेचा अंमलबजावणीसाठी आम्ही प्रयत्न करतो.
- मी मित्रांचा नोकरिने सार्वजनिक ठिकाणी झाडे लावून जपवतो.
- मी मित्रांदाखील बायकलने/ बसने प्रवास करण्याबाबत प्रयत्न करतो.
- मी प्रत्येक वेळी खरेदीसाठी कागडी पिचणीचा वापर करतो.
- मी ओल्या कचऱ्यापासून घटनिर्मिती करतो.
- मी मिश्रानुध्दा जुन्या कोया कागदापासून नवीन वडा तयार करतो.
- पर्यावरण समस्यांबाबत जनजागृतीसाठी माझ्या मित्र-परिवारमंडित समजावणे काम करतो व त्यांच्या उपाय योजनेबाबत लोकांनी सहाय्यी होण्या करिता त्यांना प्रयत्न करतो.

आपण आपल्या पारिस्थितीकीय पाऊलखुणा कशा कमी करू शकतो? ... आपल्या हाताचा छाप मोठा करून !!!

हाताचा छाप (Hand Print) म्हणजे काय?... पर्यावरणासाठी अनुकूल अशा केलेल्या कृतींशील गोष्टी... चला, आपण आपल्या हाताचा छाप मोठा करून या?

- मी झाडे उगवतो.
- मी शाळेला जाताना सायकल वापरतो.
- मी दख्खेस दुकानदाराकडे पॅस्टिकच्या पिचणीची मागणी करतो.
- मी चाकटेट किंवा ड्रवर कागद बाहेर काढीही टाकत नाही.
- मी शिथिल्यासाठी कागदाच्या दोन्ही बाजूंचा वापर करतो.
- मी पर्यावरण संबंधी समस्या, त्या उरील उपाय व त्यांच्या अंमलबजावणीसाठी प्रयत्न करतो.
- मी घरगुती/ शाळेच्या आवारात झाडे लावून जपवतो.
- मी बाहेर जाताना बसने प्रवास करतो.
- मी कधीतरी दुकानदाराकडे पॅस्टिकच्या पिचणीची मागणी करतो.
- मी नेहमी घरी कचऱ्याचे कालिका करतो व मिश्रानुध्दा या कागदासाठी प्रयत्न करतो.
- मी नेहमी जुन्या बघावामुद्र नवीन वडा तयार करतो.
- मी माझ्या मित्रांनाही पर्यावरण संबंधी समस्यांचा किंवा करमला सांगतो व त्यांच्या उपाय योजनेचा अंमलबजावणीसाठी आम्ही प्रयत्न करतो.
- मी मित्रांचा नोकरिने सार्वजनिक ठिकाणी झाडे लावून जपवतो.
- मी मित्रांदाखील बायकलने/ बसने प्रवास करण्याबाबत प्रयत्न करतो.
- मी प्रत्येक वेळी खरेदीसाठी कागडी पिचणीचा वापर करतो.
- मी ओल्या कचऱ्यापासून घटनिर्मिती करतो.
- मी मिश्रानुध्दा जुन्या कोया कागदापासून नवीन वडा तयार करतो.
- पर्यावरण समस्यांबाबत जनजागृतीसाठी माझ्या मित्र-परिवारमंडित समजावणे काम करतो व त्यांच्या उपाय योजनेबाबत लोकांनी सहाय्यी होण्या करिता त्यांना प्रयत्न करतो.

आपल्या सर्वात स्वयंशिक्षणार्थी तसा मरा व कुणाच्या हाताचा छाप मोठा आहे ते उरवा! उरील तक्तें उदारहणादाखल आहेत. शाळेने त्यामध्ये योग्य बदल करावेत....

मोठ्या पारिस्थितीकीय पाऊल खुणांमुळे काय होते?... जागतिक तापमान वाढ व इवामान बदल !!!

To ensure that students developed an understanding of the quantum of resources they use, this module introduced the concept of highly simplified ecological footprint using a specially designed poster. The poster contains examples from the students own lives and quantifies the ecological footprint as small, medium and large.

Using a specially designed format with related questions, students were asked to assess their ecological footprint. The fact that the ecological footprint could be offset with a handprint was then introduced with various local examples.

This module has not only provided a baseline on the ecological footprint of every student but also provided insight into their dependence on natural resources and the action and initiatives they can take at individual, family and community level to make it sustainable.

As a measure of their handprint, students from all the schools have immediately undertaken an initiative to make new notebooks out of the remaining pages of their old note-books.



Students viewing their handprint and footprint assessment



Students calculating their handprint and footprint



A school teacher involved in rating his school using the poster

Project Team: Dr. Shamita Kumar, Dr. Kranti Yardi, Ms. Prachi Kumar, Mr. Vikrant Wankhade -BVIEER, Pune
Mr. Vivek Vishwasrao, Mr. Dilip Kawade, Mr. Atul Karwtkar - Tata Power Company, Lonavala

Contact us at: Institute of Environment Education and Research, Bharati Vidyapeeth University, Pune-Satara Road, Pune-43
Tel: +91-020-24362155, +91-020-24375684. Email: shamita@bvieer.edu.in