

State Council of Educational Research & Training  
Andhra Pradesh, Amaravati



# Environmental Education

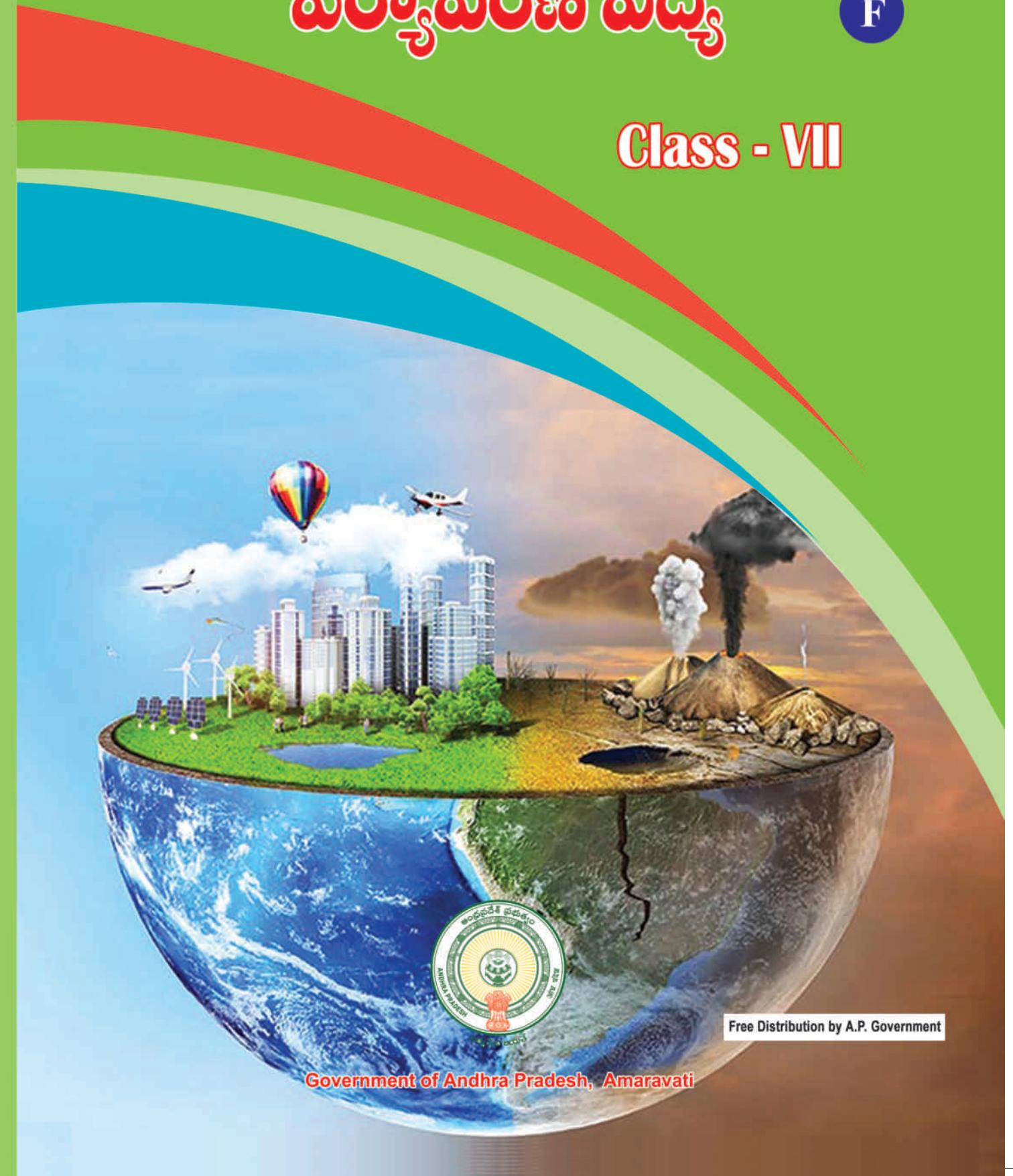
## పర్యావరణ విద్య

F

Class - VII

Government of Andhra Pradesh, Amaravati

Free Distribution by A.P. Government



## Our Future

*Yes....!*

*It's all in our hands...! It's all in our acts  
Birds, worms, ducks, flies, apes, crocodiles  
Whatever....!*

*They may not be intelligent , perhaps not think brilliant  
They live just their lives  
at the most , die filling others bellies. But,  
Neither snakes think of destroying birds, nor eagles try to ruin snake pits  
They live just their lives, they live and let others live  
They store their grain, their nests they retain  
They save for their child, but not rob the world  
They struggle for their existence , but do not add pollutants  
Who taught them to follow the path of light  
Who tuned them to the rhythm of life  
Why are we so brutal among the children of mother earth  
Is it for being human? or for being smartest on earth?  
How wise are we !  
In jabbing our own legs , killing the goose for golden eggs  
Before nature roars and smashes, and the earth turns into ashes  
let's wake up! let's clean up  
let's save tomorrow  
Yes...! truly....! It's all in our hands, It's all in our acts.*



ప్రకృతి నేర్చే పాఠాల కోసం సిద్ధం కావాలి

**ప్రకృతి మాత్ర - ఎన్.జి.సి**



## ప్రకృతి నీటిరాశు

- అనుభవం నేర్చే పాఠాలు

అనుభవం నేర్చే పాఠాలు ఎంతి గొప్పాటి, వటిలవరచుకోగల గొప్ప జ్ఞాన మర్గమే అనుభవం అంటాడు పాఠిస్తే



ఈ గొప్ప అవకాశం ...పెల్లలకీ తీచరలకీ  
.....కలిసి మెలిసి నేర్చుకోడానికి ఆలోచనలు వంచుకోడానికి  
.....ప్రకృతిని ప్రత్యక్షంగా అనుభవించడానికి

చెట్ల నాట్యంలో, మేఘాల పరుగులో, సెలయేది నడకలో,  
సూర్యకీరణాల తళతళలో, పిట్టల కిలకిలరావాల్లో,  
లేగదూడ గెంతులో, చంటిపాప నప్పులో, కురిసే వాన జల్లులో,  
రాలే నశ్శుక్కాల్లో, నీళ్ళలో గంతే చేపల్లో, వాన చినుకుకి పరిమళించే మట్టిలో,  
పాముల బుసలోని గుసగుసల్లో, ఎగిసిపడే సముద్రపు అలలలో,  
నిర్మలంగా ఆగిన చెరువు నీళ్ళలో, మొలకెత్తే గింజలో,  
పూనే పూవుల్లో, కానే కాయల్లో, పండె పండ్లలో,  
ప్రకృతి స్వరూపంలేని స్వభావంతట్లని ప్రదేశం లేదు.

ఆస్మాదించే మనస్సు ఉంచే ఎప్పుడుయినా ఎక్కువైనా అనంత విశ్వంలో  
అన్ని కోణాలు అధ్యాతంగా కనిపిస్తున్న ఉంటాయి.  
కట్టు తెరిచి మనస్సు నిలిపి ప్రయత్నించాం.



# ENVIRONMENTAL EDUCATION

## CLASS - VII

### Text Book Development Committee

**Sri Praveen Prakash I.A.S**  
Principal Secretary to Government  
Department of School Education, AP

**Sri. S. Suresh Kumar, I.A.S**  
Commissioner of School Education,  
Amaravathi, Andhra Pradesh

**Ms. Nidhi Meena I.A.S**  
Special Officer English Medium Project  
O/o the Commissioner of School Education, AP

**Dr. B. Pratap Reddy,**  
Director, SCERT  
Amaravathi, Andhra Pradesh

**Sri. K. Ravindranath Reddy,**  
Director, Govt. Textbook Press  
Amaravathi, Andhra Pradesh.

### Editor

**Dr. W.G. Prasanna Kumar,**  
Director,  
A.P. National Green Core

### Programme Co-ordinators

**Dr. G. Kesava Reddy, MSc, MSc, MEd, MPhil, PhD**  
Prof. C&T, SCERT, AP

Respect the Law  
Get the Rights

Grow by Education  
Behave Humbly

Published by the Government of Andhra Pradesh, Amaravati



© Government of Andhra Pradesh, Amaravati.

*First Published 2023*

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

The copy right holder of this book is the Director of School Education, Amaravati, Andhra Pradesh.

We have used some photographs which are under creative common licence. They are acknowledge at the end of the book.

This Book has been printed on 70 G.S.M. S.S. Maplitho,  
Title Page 200 G.S.M. White Art Card

Free Distribution by Government of Andhra Pradesh

---

*Printed in India*  
at the Andhra Pradesh Govt. Text Book Press,  
Andhra Pradesh, Amaravati.

## Foreword.....

As a part of implementation of National Education Policy 2020 Bilingual textbooks for Environmental Education has been introduced in School Education. There are many rules...! Many more successions...! countless interdependencies...! innumerable accumulations of life...! Disclosure of multiple varieties as we dive in. Nature is the most wonderful manifestation of creativity. The most innovative creator has principled it to be a miracle. new terms / words must be coined to describe nature , Charles Darwin spell bound in his book “Origin of Species”. It is true! countless species of plants and innumerable species of animals found everywhere adds an enchanting element to the nature. Life is found in ocean depths, snow peaks sandy deserts and where not! Perhaps only the earth exhibits such a vast variety of life in the universe.

Nature is stable yet dynamic, varied but interdependent. Home of all organisms. Each organism has its own habitat, its own food chain. They are knit together but they maintain their identity. They follow rules not to intrude others paths. A tree is a common habitat for an ant a snake a worm and a bird. Nature provides shelter in the form of forests, mountains hills and lakes. Organisms live there abided by rules. Wonderful lessons are taught by each and every creature living in nature, provided we are patient enough and recipient to them. Let's give this a thinking! A serious thinking in fact?

What are we a negligible part of millions of species, doing when compared to the other organisms? Misusing the boons of nature, wasting natural resources and becoming greedy robbers of nature. No other organism has this credit of destroying mother nature except we, the human beings. Nothing human. We claim to relish the beauty of greenwoods but we manage to cut them down in the name of development. We are fond of giving lectures at every possible opportunity about water being the life giver life saver etc., but we never bother to stop a leaking tap. What an irony! We plunder minerals, we multiply factories polluting the environment in all the ways we can. We face the result in the form of contaminated air and infected food. We are inviting the disaster by piercing the Ozone layer that safeguards the earth. Just think! what are we aiming at?

We are grateful to our Honourable Chief Minister Sri Y.S. Jagan Mohan Reddy for being our source of inspiration to carry out this extensive reform in the Education Department. We extend our gratitude to our Honourable Minister of Education Sri Botcha Satyanarayana for striving towards qualitative education. Our special thanks to Sri Praveen Prakash, IAS, Principal Secretary, School Education Sri S. Suresh Kumar IAS, Commissioner of School Education & State Project Director, Samagra Shiksha A.P, and Ms. Nidhi Meena IAS, Special Officer English Medium Project - AP for their constant motivation and guidance.

‘Environmental Education’ the book in your hand lets you know about the do’s and don’ts hence forth. Values cannot be taught, they have to be caught. Caught while acting. Therefore many activities are imparted in this book. Do them with the help or your teacher. Share your Ideas thoughts with all. Hope you’ll inculcate eco friendly behaviour.

**Dr. Pratap Reddy,**

**Director,**

**SCERT, Andhra Pradesh.**

**Subject Co-ordinator**

**Dr. T.V.S. Ramesh**, Co-ordinator  
S.C.E.R.T, AP, Amaravati

**Writers**

**Smt. S. Bhanumathi**, Faculty, SCERT, AP  
**Sri Meda Hariprasad**, SA, ZPHS, Giddaluru, Kurnool Dist.  
**Sri Vavintaparthi Narayana Rao**, SA, ZPHS, East Kambhampadu, Nellore Dist.  
**Sri Bade Kishore Babu**, SGT, MPUPS, K. Kottapalem, Krishna Dist.  
**Smt. R. Aruna**, SA, ZPHS, Kanuru, Krishna Dist.  
**Smt. G.R. Syamala Devi**, SA, ZPHS, Pudupet, Nagari, Chittoor Dist.  
**Smt. S. Umamaheswari**, SA, ZPHS, Ipply, Srikakulam  
**Sri SK Mahammed Gouse**, SAC, SCERT, Andhra Pradesh  
**Sri K. Srihari**, SAC, SCERT, Andhra Pradesh  
**Sri K. Raghubabu**, SAC, SCERT, Andhra Pradesh

**Cover Page, Graphics & Designing**

**Stock Assortment**, Bapatla  
**Rasmi Graphics**, Ibrahimpatnam, Krishna Dist.

**NATURE PRAYER**

*I humbly, bow to the flocks of birds whose twitterings make melodious morning song and streams of trees whose greenary swathe the mother earth and fill the air with glorious gases.*

*Oh! my mother earth, I take the message of dignity of hard work through never resting ants and the strength of unity through a flock of crows. I realize that twinkling squirrels and tangling leopards also have a right to live like me.*

*I promise that I shall not disturb their habitat, I shall not misuse the natural resources and pollute the nature with pesticides and plastic wastes. I shall behave wisely and strive for the eradication of superstitions. I promise to conserve the biodiversity and behave with aesthetic sense and scientific attitude to protect the nature.*

# INDEX

<i>S.No.</i>	<i>Chapter Name</i>	<i>Page No.</i>
1.	Knowing some plant diseases – మొక్కలకు వచ్చే వ్యాధుల గురించి తెలుసుకుండా!	2
2.	Diseases associated with the human digestive system  మానవ జీర్ణవ్యవస్థతో సంబంధం ఉన్న వ్యాధులు	6
3.	Fibers obtained from animals - జంతువుల నుంచి వచ్చే దారాలు	10
4.	Exploring sericulture - పట్టు తయారీని తెలుసుకుండా!	14
5.	Drastic changes in environment disturb well adapted animals  మారుతున్న పర్యావరణం - జంతువులపై ప్రభావం	18
6.	Study of migratory birds - వలన పక్కల అధ్యయనం	22
7.	Cyclone and its impact - తుఫానులు - వాటి ప్రభావం	26
8.	Pottery as a craft - మన చేతి వృత్తులు - కుండలు చేయడం	28
9.	Forests : Our treasure - ఆడవులు - మన సంపద	32
10.	Preventing wastage of electricity - విద్యుత్ వ్యధాను అరికడదా!	36
11.	Creating awareness about wastage of water due to negligence  నీటి వ్యధాను అరికట్టడంపై అవగాహన	40
12.	Water harvesting - నీటిని సంరక్షించుకుండా!	44
13.	My tree neighbours - మన ఇరుగు పొరుగున ఉన్న చెట్లు	48
14.	Changes in the surroundings and their effect  మన చుట్టూ ఇరుగుతున్న మార్పులు - వాటి ప్రభావాలు	52
15.	Preservation of historical structures our responsibility  మన వారసత్వ చారిత్రక కట్టడాలు సంరక్షించుకోవడం మన బాధ్యత	56
16.	Save paper, save tree and save environment  కాగితం వాడకం తగ్గిద్దాం! చెట్లను కాపాడుకుండా! పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించాం!	60
17.	Waste in the market : Where does it go? - సంతలో చెత్త! ఎక్కడికి చేర్చాలి ?	64
18.	Every animal has a positive role in the environment  పర్యావరణంలో ప్రతి జంతువుకు ఒక ప్రత్యేక పాత ఉంది	68
19.	Pets! To have or not to have - పెంపుడు జంతువులను పెంచుకుండామా? వద్దా?	72
20.	Impact of Industrialization, Globalization on Indigenous crafts  దేశీయ కళాకృతులపై పారిశ్రామికీకరణ - ప్రపంచీకరణ ప్రభావం	76
21.	Road Safety - Traffic Signals - రోడ్స్ ఫ్రాద్రత - ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్	80

## OUR NATIONAL ANTHEM

- Rabindranath Tagore



## PLEDGE

- Pydimarri Venkata Subba Rao

“India is my country; all Indians are my brothers and sisters. I love my country, and I am proud of its rich and varied heritage.

I shall always strive to be worthy of it.

I shall give my parents, teachers and all elders respect, and treat everyone with courtesy. I shall be kind to animals.

To my country and my people, I pledge my devotion.

In their well-being and prosperity alone lies my happiness.”

## What we do, whom to do

To reach the goals of environmental education which was implemented as a school subject in our school, teachers and students should implement it with personal responsibility, ownness and by adding some other concepts and strategies.

### For teachers...

- To act as a responsible citizen towards environment concepts discussed in the syllabus are all treated as environmental education.
- Topics are identified based on different themes – food, health, agriculture, industries, natural resources, natural world.
- Before starting every chapter teacher would discuss about the topic with students. So there is a need for teacher to collect some other source material. Activity performance is totally based on these discussions only.
- Collection of data, interview, field trips, projects etc. Strategies are useful to conduct activities.
- Make your students to talk about their observations and presentations. Teacher should add some more questions along with text book, for value discussions.
- The topics in environmental education is not like other subject areas, so don't relate this with exams, slip tests, marks etc. Presentation may be in a free and joyful environment. You should award marks or grades to the students, based on your observation.
- Based on resources, local conditions teacher have freedom to select topics in the book. There is no compulsion to follow only the order mentiond in text book.

### For students...

- Relate these items to your local environment and conduct activities.
- Participate in pre and post discussion of every activity and express your feelings and possible solutions.
- Perform activities in groups. Collect whatever information necessary and prepare required reports on them.
- Conduct school level seminars, symposiums, prepare slogans related to environmental awareness every day in school assembly and display it on bulletin board.
- Collect different news items on environmental awareness from news papers, magazines and display them on wall magazine.
- Ask your head master to pay subscriptions for Down to Earth, My school, Readers digest Chekumuki, Prerana and other science magazines.
- Prepare your own activities and implement at your school or village.
- Conduct environmental awareness programmes at factories, fields, slum areas etc.
- Tomorrow is yours only, you are the future nations wealth. You are the responsible persons than your teachers to implement this book. So dear students think scientifically, behave ecofriendly.

# 1. KNOWING SOME PLANT DISEASES

## Objective

1. To recognize and observe plants with diseases.
2. To find out the organisms causing the diseases.

## Background

Flowers in the garden, crops in the field, vegetables in kitchen garden, fruits on the trees, etc., are damaged by disease causing organisms. This in many cases, leads to loss in production which makes the lives of millions of families to face severe problems. It is thus important to know the organisms that cause the diseases and learn about its control measures.



## Methodology

1. Visit a near by crop field or an orchard or even a garden in the neighborhood or look at potted plants in your house.
2. Observe the plants which are damaged due to disease. The damage may be the whole or part of a leaf, stem, flower or fruit



# 1. మొక్కలకు వచ్చే వ్యాధుల గురించి తెలుసుకుండా !

## లక్ష్యాలు

- వ్యాధులకు గురైన మొక్కలను గుర్తించి పరిశీలిస్తారు.
- మొక్కల వ్యాధులకు కారణమైన క్రిమికీటకాలను, సూక్ష్మజీవులను గుర్తిస్తారు.

## నేపథ్యం

వ్యాధికారక జీవుల వల్ల పొలాల్లోని పంటలు, తోటల్లోని పండ్లు, పూలు, కూరగాయలు వంటివి దెబ్బతింటున్నాయి. దీని వల్ల పంటల దిగుబడి, ఆహార ఉత్పత్తుల దిగుబడి తగ్గిపోవడం వల్ల మన దేశంలో మిలియన్ల కొద్ది కుటుంబాలు తీవ్ర ఇబ్బందు లకు గురిఅవుతున్నాయి. అందుకే పంట మొక్కలకు వ్యాధులను కల్గించే వివిధ జీవులు, వాటిని నివారించే విధానాలను తెలుసుకోవడం ఎంతో అవసరం.



## పద్ధతి

- మీ దగ్గరలోని పంటపొలాలను గాని, పండ్లతోట / పూలతోట / పెరటితోట / కుండీలో పెరుగుతున్న మొక్కలను గాని సందర్శించండి.
- వ్యాధుల వల్ల నాశనమైన / దెబ్బతిన్న మొక్కలను పరిశీలించండి. మొక్కలో కాండం, ఆకులు, పూలు పండ్లు, వెుదలగు భాగాలు పూర్తిగా కానీ కొంతభాగం కానీ దెబ్బతిని ఉండవచ్చు.



of a plant. Examine each part of the plant carefully, particularly the leaves, especially their under surface.

3. Try to find out the name of the disease and the organism causing the disease. Take the help of your elders, farmers or caretaker depending upon the place of your visit; in many cases they may not be able to identify the name of the disease and the disease causing organism. You may then consult an agriculturist/ horticulturist for reliable identification.
4. Prepare a table as shown below and write the information that you have collected.

Sl.No.	Name of the plant	Part damaged Leaf/Stem/Flower etc.	Sign of the disease	Name of the organism causing the disease

### Conclusion

Write a paragraph about disease causing organism in plants that you have studied and present it in your class. Describe the diseased or damaged part of the plant. Draw/ sketch or illustrate using appropriate means.

### Follow-up

Find out the methods by which the diseases in plants can be controlled

### Do You Know

Insects, animals and wind are the main agents of disease transmission in plants. The best way to eradicate the disease is to burn the affected part of the plant.

మొక్కలలోని ప్రతి భాగాన్ని జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి. ముఖ్యంగా ఆకుల పైభాగాన, అదుగు భాగాన చూడండి.

3. వ్యాధి పేరును, వ్యాధి కారక జీవిని తెలుసుకోవడానికి ప్రయత్నించండి. మీరు సందర్శించిన ప్రదేశాన్ని బట్టి మీ పెద్దలు, రైతులు, సంరక్షకుల సహాయం తీసుకోండి. చాలా సందర్శాల్లో వారు వ్యాధి పేరును, వ్యాధికారక జీవిని గుర్తుపట్టలేకపోవచ్చు. అలాంటప్పుడు కచ్చితమైన సమాచారం కోసం మీరు వ్యవసాయాధికారిని / ఉద్యానవన అధికారిని సంప్రదించవచ్చు.
4. మీరు సేకరించిన సమాచారాన్ని కింది పట్టికలో నమోదు చేయండి.

క్ర.సం.	మొక్కపేరు	వ్యాధికి గురైనభాగం (ఆకు/కాండం/పూలు/జతరాలు)	వ్యాధి లక్షణాలు	వ్యాధికారకం పేరు

### ముగింపు

వ్యాధికారక జీవులను గురించి ఒక పేరానురాసి తరగతిగదిలో ప్రదర్శించండి. వ్యాధికి గురైన, దెబ్బతిన్న మొక్కభాగాన్ని వర్ణించండి. దాని చిత్రాన్ని గీయండి. వివరించండి.

### తదుపరిచర్యలు

వ్యాధులను నియంత్రించే వివిధ రకాల పద్ధతులను గురించి తెలుసుకోండి.

### మీకు తెలుసా!

మొక్కల్లో వ్యాధి వ్యాపించుటకు కీటకాలు, జంతువులు మరియు గాలి ప్రధానపాత్ర వహిస్తాయి. వ్యాధిని అంతం చేయాలంటే, వ్యాధికి గురైన మొక్క భాగాన్ని కాల్పించేయడమే సరైన పద్ధతి.

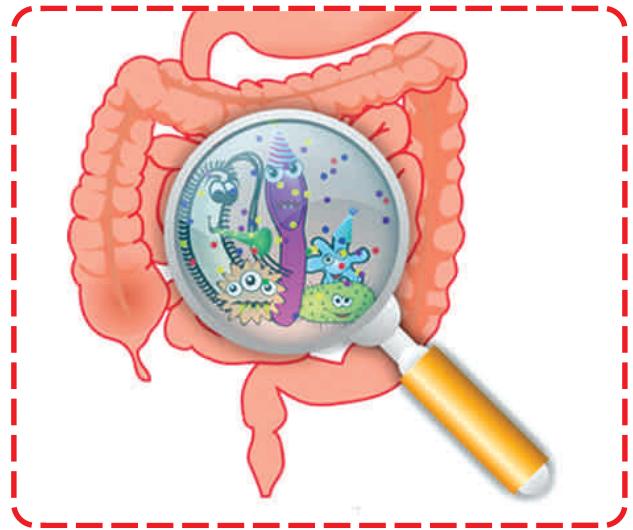
## 2. DISEASES ASSOCIATED WITH THE HUMAN DIGESTIVE SYSTEM

### Objectives

1. To know the diseases that are associated with the digestive system in human beings.
2. To know about the organisms which cause the diseases.

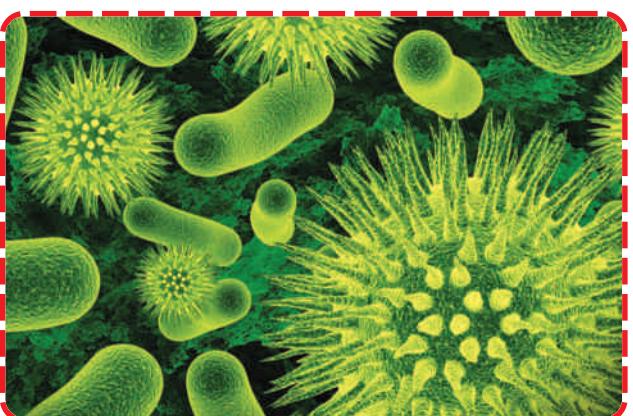
### Background

We suffer from many diseases associated with our digestive system, such as diarrhoea, dysentery, cholera, typhoid etc. The organisms causing these diseases are different. These organisms reach our digestive system when we consume contaminated food and water.



### Methodology

1. Visit a doctor in your locality to gather information about the diseases related to the digestive system that occur frequently. You can also consult your family doctor or collect information from health centres.
2. Ask for the symptoms of those diseases.
3. Ask the doctor or any reliable sources about the names of the organisms that cause those diseases.
4. Find out how these organisms enter our body.



## 2. మానవ జీర్ణవ్యవస్థలో సంబంధం ఉన్న వ్యాధులు

### లక్ష్యాలు

1. మానవుని జీర్ణవ్యవస్థలో సంబంధమున్న వ్యాధుల గురించి తెలుసుకుంటారు.
2. వ్యాధులకు కారణమైన జీవుల గురించి, వ్యాధి వ్యాపించే విధానం గురించి అవగాహన పొందుతారు.

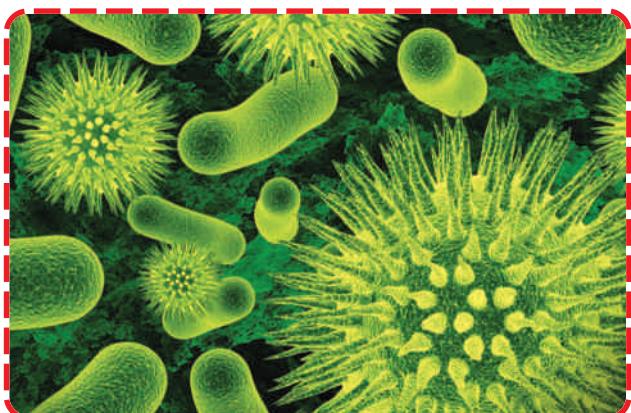
### నేపథ్యం

మనం అనేక రకాల జీర్ణకోశ సంబంధ వ్యాధులతో భాద్యపడుతూ ఉంటాం. వాటిలో డయారియా (అతిసారం) విరోచనాలు, కలురా, పైఫాయిడ్ మొదలగు నవి ముఖ్యమైనవి. ఈ వ్యాధులు వేరు వేరు జీవుల వల్ల పస్తాయి. కలుపుత్వమైన, అపరిశుద్ధమైన నీరు త్రాగడం, ఆహారం తినడం ద్వారా వ్యాధికారక జీవులు మన జీర్ణవ్యవస్థలోకి ప్రవేశిస్తాయి.



### పద్ధతి

1. మీ దగ్గరలో ఉన్న డాక్టరునుగాని / ప్రాథమిక ఆరోగ్యకేంద్రంనందలి ఆరోగ్య కార్యకర్తను సంప్రదించి తరచుగా వచ్చే జీర్ణకోశ వ్యాధులకు చెందిన సమాచారం సేకరించండి.
2. ఆ వ్యాధుల లక్షణాలు తెలుసుకోండి.
3. వ్యాధికారక జీవుల వివరాలు డాక్టర్ను గాని ఇతర నమ్మదగిన వారినుండి సమాచారం సేకరించండి.
4. వివిధ రకాల వ్యాధికారక క్రిములు మన శరీరంలోకి ఎలా ప్రవేశిస్తాయో తెలుసుకోండి.



5. Discuss with either a doctor or consult health centres to know about the measures that we can take to prevent and control such diseases.
6. Record the details in the table.

Sl. No	Name of the Gastric disease	Name of the organism causing the disease	How is the disease transmitted?	Symptoms of the disease	Preventive measures

### Conclusion

Prepare a chart with a table showing the information collected by you.

### Follow-up

1. Display the chart prepared by you in your class or on the display board of your school.
2. Survey in your locality/village the number of people who have suffered from diseases related to the digestive system in the last three months.

### Do you know ?

According to the World Health Organization, diarrhea alone kills almost two million children every year, 41 children every minute in India, making it the second leading killer of children worldwide. One out of every five of these children who die of diarrhea is an Indian. So understand the intensity of the disease. We have to clean thoroughly our hands and like before taking food.

5. జీర్ణకోశ సంబందవ్యాధులు నివారణ, నియంత్రణకు ఎలాంటి చర్యలు తీసుకోవాలో మీ దగ్గరలో ఉన్న వైద్యుడు లేదా ఆరోగ్యకేంద్రాన్ని సందర్శించి చర్పించండి.
6. సేకరించిన వివరాలను క్రింది పట్టికలో నమోదు చేయండి.

క్రమ సంఖ్య	జీర్ణకోశ వ్యాధిపేరు	వ్యాధికారక జీవి పేరు	వ్యాధి సంక్రమించే విధానం	వ్యాధిలక్ష్ణాలు	నివారణాచర్యలు

### ముగింపు

మీరు సేకరించిన వివరాలతో కూడిన పట్టికతో ఒక ఛార్టును తయారుచేయండి.

### తదుపరిచర్యలు

1. మీరు తయారుచేసిన ఛార్టును మీ పాఠశాలలోని గోదవత్రికలో ప్రదర్శించండి.
2. మీ ఇంటి పరిసరాలలోగాని/ గ్రామంలోగాని గత 3 నెలలుగా ఇలాంటి వ్యాధులకు గురైన వ్యక్తులను గుర్తించండి. వారికి తగిన సూచనలు ఇవ్వండి.

### మీకు తెలుసా!

ప్రపంచారోగ్యసంస్థ (WHO) నివేదిక ప్రకారం ప్రతి సంవత్సరం సుమారు 2 మిలియన్ల పిల్లలు డయోరియా వల్ల చనిపోతున్నారు. మన భారతదేశంలో ప్రతి నిమిషానికి 41 మంది పిల్లలు చనిపోతున్నారు. డయోరియా మరణాలలో ప్రపంచవ్యాప్తంగా పరిశీలిస్తే భారతదేశం 2వ స్థానంలో ఉంది. డయోరియా వ్యాధితో మృతిచెందే ప్రతి 5 మంది పిల్లల్లో ఒక్కరు భారతీయులే, అంటే వ్యాధి తీవ్రత ఎంతగా ఉందో అర్థం చేసుకోండి. అందుకే ప్రతిరోజు ఆహారం తినేముందు కాళ్ళచేతులు శుభ్రంగా సబ్బుతో కడుకోవాలి.

### 3. FIBRES OBTAINED FROM ANIMALS

#### Objectives

1. To identify animals from which we obtain fibres.
2. To find out the places where these fibre producing animals are found.
3. To find out how the fibres are used.

#### Background

We obtain various types of fibres from different animals. These fibre-producing animals are found in different places. Some are found across the country. While some are found only in very specific places. Usage of fibre depends upon its type.



#### Methodology

1. Collect as many names and pictures as possible of the animals that produce fibre.
2. Find out the states where these animals are found.
3. Also, find out what type of clothing or dresses are usually prepared from these fibres.
4. Try to find out the names of those animals from which production of fibres are banned.



### 3. జంతువుల నుంచి వచ్చే దారాలు

#### లక్ష్యాలు

1. మనకు దారాలను ఇచ్చే జంతువులను గుర్తిస్తారు.
2. ఆ జంతువులు ఏది ప్రాంతాల్లో నివసిస్తాయో తెలుసుకుంటారు.
3. జంతువుల దారాలను ఉపయోగించే వివిధ విధానాలను అర్థంచేసుకుంటారు.

#### నేపథ్యం

మనం జంతువుల నుండి వివిధ రకాల దారాలను పొందుతాము. మనకు దారాలను ఇచ్చే జంతువులు వివిధ ప్రాంతాలల్లో ఉంటాయి. కొన్ని జంతువులు దేశమంతటా ఉంటాయి. కొన్ని జంతువులు కొన్ని ప్రత్యేక ప్రాంతాలకే పరిమితమై ఉంటాయి. వాటి నుంచి వచ్చే దారాలను బట్టి వాటిని వివిధ రకాలుగా ఉపయోగించుకుంటారు.



#### పద్ధతి

1. వివిధ రకాల దారాలనిచ్చే జంతువుల పేర్లు, వివరాలు వాటి చిత్రాలను సేకరించండి.
2. ఈ జంతువులు ఏదిరాష్ట్రాలల్లో కనిపిస్తాయో తెలుసుకోండి.
3. ఈ దారాలతో ఎలాంటి దుస్తులు, పస్తాలు తయారోతాయో తెలుసు కోండి.
4. ఏ జంతువులనుంచి దారాలను ఉత్పత్తి చేయడం నిషేధించ బడిందో తెలుసుకోండి.



## Conclusion

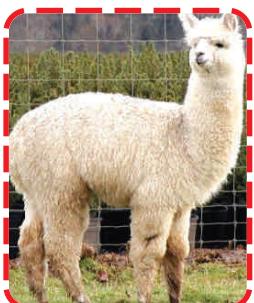
Enter the information that you have collected in the form of a table.

## Follow-up

1. Visit any wool-processing factory or silk reeling factory and note down the various steps that are undertaken in the factory.
2. Find out what different type of clothes you have in your house made with animal fibres.
3. Find out why manufacturing of shahtoosh/toosh shawel with the fur of Chiru the Tibetan antelope has been banned.



## Wool producing animals



## ముగింపు

మీరు సేకరించిన నమాచారాన్ని వట్టిక రూపంలో రాయండి.

## తదుపరిచర్యలు

1. మీ దగ్గరలో ఉన్న ఉన్ని తయారీ కేంద్రం లేదా వట్ట దారాల తయారీ కేంద్రాన్ని సందర్శించండి. వట్ట లేదా ఉన్ని తయారీలో వివిధ దశలను గురించి వివరాలు సేకరించండి.
2. మీ ఇంట్లో జంతువుల దారాలతో తయారయ్యే వివిధ రకాల దుస్తులు గుర్తించండి.
3. టెబెట్లో కనిపించే అరుదైన “చీరు” అనే జంతువు యొక్క ఉన్నితో తయారు చేయబడిన శాలువల ఉత్పత్తి ఎందుకు నిషేధింపబడిందో తెలుసుకోండి.



## ఉన్నినిచ్చే జంతువులు



## 4. EXPLORING SERICULTURE

### Objectives

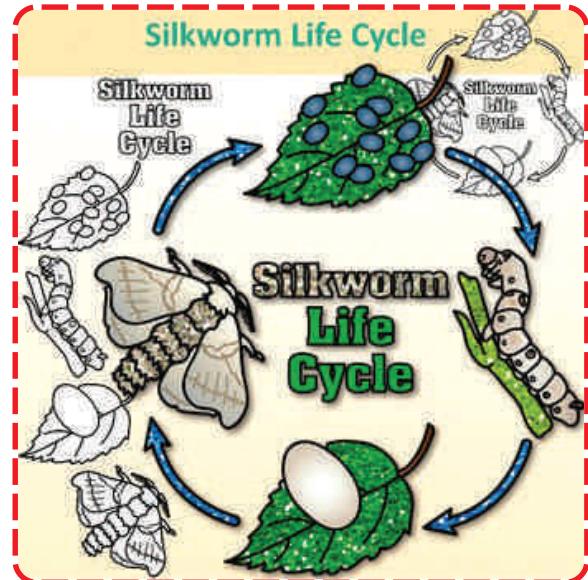
1. To know about the different steps and skills involved in sericulture.
2. To observe the rearing of silkworm and the production of silk yarn.
3. To be aware of the hazards of sericulture practices.

### Background

Sericulture is an occupation for many people in India. Rearing silkworm, obtaining silk fibre and making yarns require special knowledge, skills and a specialized set up. However, in every step special care has to be taken to protect the silkworm and to maintain the quality of the silk fibre.

### Methodology

1. Visit a sericulture or a sericulture research institute.
2. Observe the different stages in the life cycle of a silkworm. Find out the number of days it remains in each stage.
3. Note carefully the types of leaves on which they feed.
4. Observe during which stage the silkworm spins silk.
5. Also note down other measures taken during rearing of the different stages.
6. Find out the environmental conditions required for maintaining a healthy growth of silkworms.
7. Find out the diseases and other factors that may affect silkworms.
8. Find out if there are any occupational hazards associated with sericulture.



## 4. పట్టు తయారీని తెలుసుకుండాం !

### లక్ష్యాలు

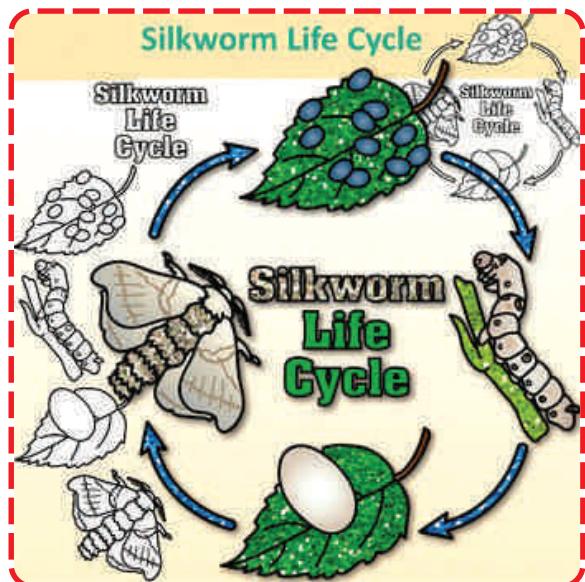
1. పట్టు తయారీలోని వివిధ దశలను, పద్ధతులను, నైపుణ్యాలను తెలుసుకుంటారు.
2. పట్టు పురుగుల పెంపకం మరియు పట్టుదారం తయారీని పరిశేఖిస్తారు.
3. పట్టు పరిశ్రమలో హోనికరమైన పరిస్థితులపట్ల జాగ్రత్తలు తెలుసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

భారతదేశంలో పట్టుతయారీ అనేది చాలా మంది ప్రజలకు ఒక వృత్తిగా ఉంది. పట్టు పురుగులను పెంచడానికి, పట్టుపోగులను పొందడానికి, పట్టుదారం తయారు చేయడానికి ప్రత్యేక జ్ఞానం, నైపుణ్యాలు, విధానాలు అవసరమౌతాయి. పట్టుపురుగులను రక్షించుకోవడానికి, నాణ్యమైన పట్టుదారం పొందడానికి ప్రతిదశలో ప్రత్యేకపద్ధతి తీసుకోవాల్సి ఉంటుంది.

### పద్ధతి

1. మీదగ్గరలో ఉన్న పట్టుపరిశ్రమ కేంద్రాన్ని సందర్శించండి.
2. పట్టుపురుగు జీవితచక్రంలోని వివిధ దశలను పరిశేఖించండి. ఏవీ దశలో ఎన్నిరోజులు ఉంటుందో తెలుసుకోండి.
3. అని ఏ మొక్క ఆకులను ఆహారంగాతింటాయో జాగ్రత్తగా పరిశేఖించండి.
4. పట్టుపురుగు పట్టుదారం అల్లుతూ కక్కాన్ ఏర్పడే దశను జాగ్రత్తగా గమనించండి.
5. పట్టుపెంపకంలోని వివిధ దశలలో తీసుకొనే జాగ్రత్తలను గమనించండి.
6. పట్టుపురుగులు ఆరోగ్యవంతంగా పెరగడానికి అనుమతి వాతావరణ పరిస్థితులను తెలుసుకోండి.
7. పట్టుపురుగులకు వచ్చే వ్యాధులు మరియు ప్రభావం చూపే ఇతర కారకాలను గుర్తించండి.
8. పట్టుపరిశ్రమతో సంబంధం గల వృత్తిపరమైన ప్రమాదాలు ఏవైన ఉన్నాయో తెలుసుకోండి.



## Conclusion

In a chart, draw the different stages in the life cycle of a silkworm. Write a report on findings.

## Follow-up

1. Try to find out some important centres of sericulture in India and also the type of silk produce.
2. Try to find out the number of people employed in sericulture and the silk industry.
3. Try to find out the names of silk sarees wear by women in your locality and reasons for that names.



## Do you know ?

Raw silk production in India is highest in Karnataka which invariably consists of mulberry silk. The second highest produce is West Bengal followed by Bihar and Madhya Pradesh.

## ముగింపు

పట్టుపురుగు జీవిత చరిత్రలోని వివిధ దశలను చూపే చిత్రాన్ని ఛార్టుపై గీయండి, మీరు గమనించిన అంశాలను నివేదికగా రాయండి.

## తదుపరిచర్యలు

1. భారతదేశంలో ఉన్న ముఖ్యమైన ప్రాంతాలలో ఉన్న పట్టు పరిశ్రమల గురించి, వాటిలో ఉత్పత్తి అయ్యే వివిధ రకాల పట్టు గురించి తెలుసుకొనే ప్రయత్నం చేయండి.
2. సెరికల్చర్ మరియు పట్టు పరిశ్రమలో ఉపాధి పొందుతున్న వ్యక్తుల సంఖ్యను తెలుసుకొనే ప్రయత్నం చేయండి.
3. మీ ప్రాంతంలోని స్థీలు ధరించే వివిధ రకాల పట్టుచీరల పేర్లు, వాటికి ఆపేరు ఎందుకు వచ్చిందో అడిగి తెల్పుకునే ప్రయత్నం చేయండి.



## మీకు తెలుసా!

మనదేశంలో పట్టుపరిశ్రమలో కర్రాటుక రాష్ట్రం ప్రథమస్థానంలో ఉంది. పశ్చిమ బెంగాల్, బీహార్, మధ్యప్రదేశ్ తరువాత స్థానాల్లో ఉన్నాయి.

## 5. DRASTIC CHANGES IN ENVIRONMENT DISTURB WELL ADAPTED ANIMALS

### Objectives

1. To understand that diversity in animal world is largely due to adaptation.
2. To know how changes in the environment affects the life of animals.

### Background

There is a great diversity in the animal world. Amongst the land animals some are adapted to cold climate, some to hot climate (for example, hilly areas, plains, deserts) while some are adapted to wider environmental conditions. These animals adapt themselves in different ways to the climatic conditions of the place where they live. A variety of animals brought from different habitats are kept in zoological gardens or zoos. These animals are maintained for exhibition, education and research. Efforts are made to provide these animals conditions similar to their natural habit.



### Methodology

1. Visit a zoo near your area.
2. Note down the names of as many animals as possible from different climatic zones. Select any three animals for your study.
3. Find out which state or country the animal originally belonged to. You can do so from the information provided outside the enclosures of animals.

## 5. మారుతున్న పర్యావరణం - జంతువులపై ప్రభావం

### లక్ష్యాలు

- జీవులు తాము నివశించే పరిసరాలకు అనుగుణంగా అనుకూలనాలు కలిగి ఉండడం వల్ల వాటిలో వైవిధ్యాలు ఉంటాయని తెలుసుకుంటారు.
- పర్యావరణంలో వచ్చే మార్పు జంతువుల జీవన విధానంపై ఏవిధమైన ప్రభావం చూపుతుందో తెలుసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

జంతురాజ్యంలో ఎంతో వైవిధ్యం మనకు కనిపిస్తున్నది. భూచరజీవుల్లో కొన్ని శీతల వాతావరణానికి, కొన్ని ఉష్ణ వాతావరణానికి అనుకూలనాలను కలిగిఉంటాయి. (ఉదా: పర్వతప్రాంతాలు, హిల్సులు, ఎడారులు) మరి కొన్ని జంతువులు విస్తృత మైన వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుకూలతను కలిగిఉంటాయి. ఈ జీవులు వివిధ విధానాలలో తాము నివశించే ప్రదేశాలకు అనుగుణంగా అనుకూలతను పొందుతాయి. వివిధ ప్రదేశాలలో, వివిధ వాతావరణ పరిస్థితుల్లో నివశించే జంతువులను తెచ్చి జంతుప్రదర్శనశాలల్లో ఉంచుతారు. ఈ జంతువులు ప్రదర్శనకు, పరిశోధనకు మరియు విద్యకు తోడ్పుడుతుంటాయి. ఈ జంతు ప్రదర్శనశాలల్లో నివసించే జంతువులు, వాటి సహజ ఆవాసంలో ఎలాంటి పరిస్థితులు ఉంటాయో అలాంటి సహజ పరిస్థితులను ఏర్పాటు చేయడానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి.



### పద్ధతి

- మీ సమీపంలోని జంతు ప్రదర్శనశాల (ZOO) కు వెళ్ళండి.
- వివిధ వాతావరణ పరిస్థితుల్లో జీవించే వీలైనన్ని జంతువుల పేర్లు రాసుకోండి. వాటిలో మీ అధ్యయనం కోసం ఏవైనా మూడు జంతువులను ఎన్నుకోండి.
- మీరు ఎన్నుకున్న జంతువు ఏదేశానికి, ఏర్పాట్టానికి చెందినదో తెలుసుకోండి. ఆ జంతువు ఉంచిన ప్రదేశం ప్రక్కనున్న బోర్డులో చాలా వరకు వివరాలు మీకు లభిస్తాయి.

4. Find out the type of climate of the place where the animal belongs to.
5. Try to find out from zoo officials, caretakers and guides what special conditions are provided for a particular animal. You may enquire about conditions like food, temperature, humidity, surroundings, moving space, etc.
6. Also find out to what extent this artificial habitat affects their lives in terms of longevity, growth, health and reproduction.
7. Collect photographs/pictures of selected animals, if available.

## Conclusion

Prepare a report showing how artificial environment has influenced the life of animals.

## Follow-up

1. Find out the ways in which animals that you have listed adapt themselves to the climatic condition of the place.
2. Discuss in your class whether it is good to keep animals in a zoo.

## Do you know ?

Zoological Garden, Kolkata is credited with bringing back the rare Manipur (Sangai) Deer from near extinction



4. ఆ జంతువు ఎలాంటి వాతావరణ పరిస్థితుల నుండి తీసుకొని రాబడిందో తెలుసుకోండి.
5. జంతు ప్రదర్శనశాలలోని కేరపేకర్ను గాని / జంతుప్రదర్శనశాల అధికారినిగాని అడిగి ఆ జంతువు కొరకు ఎలాంటి పరిస్థితులు కల్పించారో తెలుసుకోండి. ఆ జంతువు తినే ఆహారం, అది ఉండగలిగే ఉష్ణగ్రత, ఆ పరిసరాలలో చేసిన ఏర్పాట్లు, తిరిగే చోటు గురించిన వివరాలు సేకరించండి.
6. కృత్రిమంగా కల్పించిన పరిస్థితులు ఆ జంతువు యొక్క జీవితకాలం, పెరుగుదల, ఆరోగ్యం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిపై ఏ మాత్రం ప్రభావితం చూపిందో తెలుసుకోండి.
7. వీలైటే మీరు ఎన్నుకున్న జంతువుల చిత్రాలు / ఫోటోలు సేకరించండి.

## ముగింపు

కృత్రిమంగా ఏర్పాటుచేసిన వాతావరణం, జంతువుల జీవన విధానంపై ఎలాంటి ప్రభావం చూపుతుందో నివేదిక రూపొందించండి.

## తదుపరిచర్యలు

1. మీరు ఎంపికచేసుకున్న జంతువులు అని నివసించే వాతావరణ పరిస్థితులకు ఏవిధంగా అనుకూలతను పొందాయో తెలుసుకోండి.
2. జంతువులను జంతుప్రదర్శన శాలలో ఉంచడం సరైనదేనా అని మీ తరగతిగదిలో చర్చించండి.



## మీకు తెలుసా!

కలకత్తా జంతుప్రదర్శనశాలలో అంతరించిపోవడానికి సిద్ధంగా ఉన్న “సంగాయ్” అని పిలువబడే అరుదైన గోధుమవర్షా మణి మార్కెట్ కొముగై జింకలను సంరక్షిస్తున్నారు.



## 6. STUDY OF MIGRATORY BIRDS

### Objectives

1. To Know about the migratory birds of a place.
2. To Know from which birds from which country are migrating.

### Background

Migratory birds are compelled to leave their homes to avoid harsh climatic conditions and shortage of food. They visit a particular place regularly every year where the climate is comfortable and food is easily available. After few months, they return to the place from where they had come.



### Methodology

1. Visit a nearby place where migratory birds come every year.
2. Find out the following information about the migratory birds:
  - a. Name of the migratory birds visiting that place.
  - b. The country or region which they originally belong to.
  - c. During which month the migratory birds come. Number of days they stay.
  - d. The month during which the migratory birds leave the place
3. Draw sketches of some migratory birds that you see.



## 6. వలస పక్కల అద్భుతయనం

### లక్ష్మీలు

1. ఒక ప్రాంతం యొక్క వలస పక్కల గురించి తెలుసుకుంటారు.
2. ఏవి దేశాల నుండి ఏవి పక్కలు వస్తున్నాయి? అవి ఎందుకు వస్తున్నాయో వాటి గురించి తెలుసు కుంటారు.

### నేపథ్యం

వలస పక్కలు ఆహారం కొరకు, మరియు తీవ్రమైన ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులను తప్పించుకోవడానికి, తమ నివాసాలు వదలి సుదూర ప్రాంతాలకు వలస పోతాయి. ప్రతి సంవత్సరం అవి జీవించ దానికి అనువైన ప్రదేశం, ఆహారం బాగా లభించే ప్రత్యేకమైన ప్రదేశానికి తరచుగా వెళ్లుతుంటాయి. కొన్ని నెలలు అక్కడ గడిపిన తర్వాత అవి వచ్చిన చోటుకే తిరిగి వెళ్తాయి.



### పద్ధతి

1. ప్రతి సంవత్సరం పక్కలు వలస వచ్చే మీ సమీప ప్రదేశానికి వెళ్లండి.
2. వలస పక్కల గురించి కింది వివరాలు సేకరించండి.
  - a) వలస పక్కల పేరు
  - b) అవి ఏ దేశం / ఏ ప్రాంతానికి చెందినవి?
  - c) ఏ నెలలో ఆ పక్కలు వలస వస్తాయి? ఎన్ని రోజులు ఉంటాయి?
  - d) ఏ నెలలో ఆ ప్రదేశాన్ని వదలిపోతాయి?
3. నీవు చూసిన వలస పక్కల బొమ్మలను గీయండి.



## Conclusion

Present the information collected by you along with the sketches in a chart and display it in your school.

## Follow-up

1. Find out if the number of migratory birds has been changing during the past 5 years. If the number has changed then find out reasons for that.
2. Try to find out whether human activities affect movement of the migratory birds.
3. Do any migratory birds visit your village or not.



Night Heron



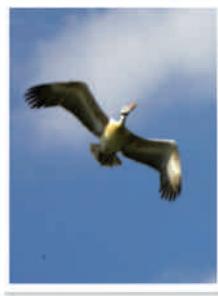
Openbill Stork



Painted Stork



Little Egret



Spot-Billed Pelican



Black Cormorant



Darter



River Tern



Spoonbill

## ముగింపు

1. నీవు సేకరించిన సమాచారం, గీసిన చిత్రాలు చార్టులో పొందు పరచి పారశాలలోని గోడపత్రికలో అతికించండి.

## తదుపరి చర్యలు

1. గత 5 సంవత్సరాలలో వలసవచ్చే పక్కల సంఖ్యలో ఏమైనా మార్పులు వచ్చాయా? ఇందుకు కారణాలను తెలుసుకోండి.
2. వలస పక్కల రాకపై మానవ చర్యల ప్రభావాన్ని తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేయండి.
3. మీ గ్రామానికి ఏవైనా వలస పక్కలు వస్తాయా? రావా? ఎందుకు?



Night Heron



Openbill Stork



Painted Stork



Little Egret



Spot-Billed Pelican



Black Cormorant



Darter



River Tern



Spoonbill

## 7. CYCLONE AND ITS IMPACT

### Objectives

1. To find out the places prone to cyclone.
2. To know about the reasons why cyclones occur.
3. To find out the damage caused by cyclone.
4. Understand what to do and what not to do at the time of cyclones.

### Background

Cyclone is a natural phenomenon, which occurs regularly in the coastal areas. The effect of cyclone is disastrous to all, which includes human beings and other animals, plants, houses, other buildings, soil, etc.



### Methodology

1. Find out the places in India / Andhra Pradesh where cyclones are common and mark them in a map.
2. Find out the reasons why cyclones occur.
3. Write a paragraph each on the effect of cyclones on the following (also collect pictures): Human beings, Plants, Animals, Houses, buildings and other properties, Land and soil.
4. If possible talk to people who have experienced a cyclone. Try to get information from them on how they went through the different situations during and after a cyclone.
5. Know about the pre-cyclone warnings and the benefits of such warnings to the people.

### Conclusion

Prepare a report on your findings, if possible in the form of a poem or a story about how destructive the effects of a cyclone could be.

### Follow-up

- Prepare an album by collecting cyclone related pictures.
- Try to find out the measures by which the effects of cyclones can be reduced.
- Share the information with your neighbours if you are living in a coastal region.

## 7. తుఫానులు - వాటి ప్రభావం

### లక్ష్యాలు

1. తుఫాను ప్రభావిత ప్రాంతాలను గుర్తిస్తారు.
2. తుఫాన్లు రావడానికి గల కారణాలను తెలుసుకుంటారు.
3. తుఫాన్ల వల్ల కలిగే నష్టాన్ని తెలుసుకుంటారు.
4. తుఫాన్ సమయంలో ఏంచేయాలో, ఏం చేయకూడదో అవగాహన చేసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

తుఫాను అనేది సముద్రతీర ప్రాంతాలలో తరచుగా సంభవించే ఒక సహజ దృగ్విషయం. దీని వల్ల ప్రజలు, జంతువులు, నేల, చెట్లు, ఇళ్ల మరియు భవనాలు అన్నీ ధ్వంసం అవుతాయి.



### పద్ధతి

1. భారతదేశం / ఆంధ్రప్రదేశ్ పటంలో తుఫాన్ ప్రభావిత ప్రాంతాలను గుర్తించండి.
2. తుఫాన్లు రావడానికి గల కారణాలను గుర్తించండి.
3. మనుషులు, మొక్కలు, జంతువులపై, ఇల్లు, ఇతర ఆస్తులు, నేల మరియు మట్టి మొదలగు అంశాలపై తుఫాను ప్రభావాన్ని ఒక్కాక్కు పేరాలో రాయండి.
4. తుఫాన్ ప్రభావానికి గురైన వ్యక్తులు ఎవరైనా ఉంటే వారిని తరగతి గదికి ఆహ్వానించండి. తుఫాను ప్రతికూల పరిస్థితుల్లో వాళ్ల ఏం చేసింది, తుఫాన్ సమయంలో, తుఫాన్ వచ్చి వెళ్లిన తర్వాత వారి అనుభవాలను సేకరించండి.
5. తుఫాను ముందర ఎలాంటి హెచ్చరికలు ఇవ్వబడినవి. ఈ హెచ్చరికల వల్ల వారికి ఎలాంటి మేలు జరిగిందో తెలుసుకోండి.

### ముగింపు

మీరు తెలుసుకున్న అంశాలతో ఒక నివేదిక రూపొందించండి. ఏలైట్ తుఫాన్ వల్ల కలిగిన విధ్వంసం గురించి ఒక కథనం గాని, గేయం కాని రాయండి.

### తదుపరి చర్యలు

- తుఫాను సంబంధిత చిత్రాలను సేకరించి ఒక ఆల్యూం తయారుచేయండి.
- తుఫాన్ తీవ్రత వల్ల కలిగే నష్టాల ప్రభావాన్ని తగ్గించే చర్యలను గుర్తించండి.
- మీరు తీరప్రాంతంలో నివశిస్తుంటే మీరు పొందిన అనుభవాలను ప్రకృత్వారితో పంచుకోండి/చర్చించండి.

## 8. POTTERY AS A CRAFT

### Objectives

1. To learn the steps involved in pottery making from clay to finished product.
2. To develop appreciation of art in pottery.

### Background

Pottery making is very common in many parts of our country. It is not only a profession but also a form of art. Lives of many people are dependent on this profession. Pottery making involves a whole lot of labour from collection of the right kind of soil, giving shape, baking, giving a final touch, painting and polishing. Pots of different shapes and sizes, colour and quality are prepared by the potters.



### Methodology

1. Visit a household engaged in pottery work.
2. Find out information regarding the type of soil used for making pots and from where do they get the soil from?
3. Observe the different steps that a potter undertakes in the process of pottery.
4. Note down the shape of different types of earthenware made by the potter.
5. Draw them make a list of the ways in which earthenwares are used.
6. Find out some of the problems faced by the potters.

## 8. మన చేతి వృత్తులు - కుండలు చేయడం

### లక్ష్యాలు

- బంకమట్టి నుండి కుండలు తయారు చేయడంలో గల వివిధ దశలను తెలుసుకొంటారు.
- మట్టితో నమూనాలు చేసే కళను ప్రశంసిస్తారు.

### నేపథ్యం

మనదేశంలో మట్టితో కుండలు చేయడం అన్ని ప్రాంతాలలో సర్వసాధారణగా ఉంటుంది. ఇది ఒక వృత్తి మాత్రమే కాదు, ఒక కళ. ఈ వృత్తిపై ఆధారపడి ఎందరో జీవిస్తున్నారు. కుండలు చేయడంలో నరైన మట్టిని సేకరించడం, మట్టితో నమూనాలు చేయడం, కాల్పనం మరియు వాటికి రంగులు వేయడం వంటి ఎన్నో పనులు, ప్రక్రియలు ఉన్నాయి. వివిధ ఆకారాల్లో, వివిధ పరిమాణాల్లో, వివిధ రంగుల్లో కళాత్మక కంగా మట్టితో కళాఖండాలు తయారుచేస్తారు.



### పద్ధతి

- మీ గ్రామంలో కుండలు చేసే వారింటికి వెళ్లండి.
- కుండలు చేయడానికి ఎలాంటి మట్టి వాడుతారు? ఆ మట్టిని ఎక్కడి నుండి సేకరిస్తారు? మొదలగు సమాచారాన్ని సేకరించండి.
- మట్టితో కుండలు చేసే వివిధ సోపానాలను పరిశీలించండి.
- వివిధ రకాల మట్టి పాత్రల ఆకారాలను నమోదుచేసుకోండి. చిత్రాలు గేయండి.
- మట్టి పాత్రలను ఏదీ సందర్భాలలో ఎన్ని రకాలుగా ఉపయోగిస్తారో సమాచారం సేకరించండి.
- వాళ్లు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలను అడిగి తెలుసుకోండి.

## Conclusion

Write down what you have observed about the steps involved in pottery making and the problems potters face. Prepare a report along with drawings/ photographs.

## Follow-up

1. Try your hand in making good artistic earthenware of different kinds.
2. Collect information on terracotta art forms.

## Do you know ?

The art forms made from red clay are called terracotta art forms. In addition to the articles made with the help of Potters Wheel, many articles are handmade (eg: flower vases, toys, lamps, Kettles, tiles, earthen ware , ornaments). There are many people who make such articles living in Madanapalli of Andhra Pradesh.



## ముగింపు

కుండలు తయారుచేయడంలో గల వివిధ సోపానాలను, వారు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలపై మీరు పరిశీలించిన అంశాలను రాయండి. మీరు గీసిన చిత్రాలు/ రంగుల ఫోటోలు కూడా నివేదికలో ప్రదర్శించండి.

## తదుపరిచర్యలు

1. మట్టిని ఉపయోగించి మీ చేతులతో వివిధరకాల పాత్రలను కళాత్మకంగా తయారు చేయడం నేర్చుకోండి.
2. పెర్మాకోట కళా కృతులను సేకరించండి.

## మీకు తెలుసా!

ఎర్రబంకమట్టితో చేసే కళారూపాలను పెర్మాకోట కళారూపాలు అంటారు. మృణయకారులు తమ చక్రంపై తయారుచేసేవే కాకుండా, చేతితో అనేక రకాల వస్తువులు (ఉడా: పూల కుండిలు, బోమ్మలు, దీపాలు, కూజాలు, పెంకులు, మట్టిపాత్రలు, ఆభరణాలు) తయారుచేస్తారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని మదనపల్లిలో ఈ కళాకృతులు తయారు చేసేవారు చాలామంది ఉన్నారు.



## 9. FORESTS: OUR TREASURE

### Objectives

1. To know and understand the importance of forests.
2. Recognise the need of conserving forests.

### Background

Forests are useful to us in many ways. Forests are our lifeline. Many things that we use in our lives are made from materials which are obtained from forests. It is also the home/habitat for large number of wild plants and animals.



### Methodology

1. Make a list of all the items or materials in your home or school that is made from forest produce.
2. Categorize them under the following:
 

a. Furniture	b. Construction material	c. Decoration pieces / toys
d. Kitchen wares	e. Medicines	f. Spices
g. Fuel wood	h. Stationery items	i. Any other
3. Collect information about other benefits of forests.

### Conclusion

1. Prepare a chart based on your findings
2. Collect some items made of forest products and display them.

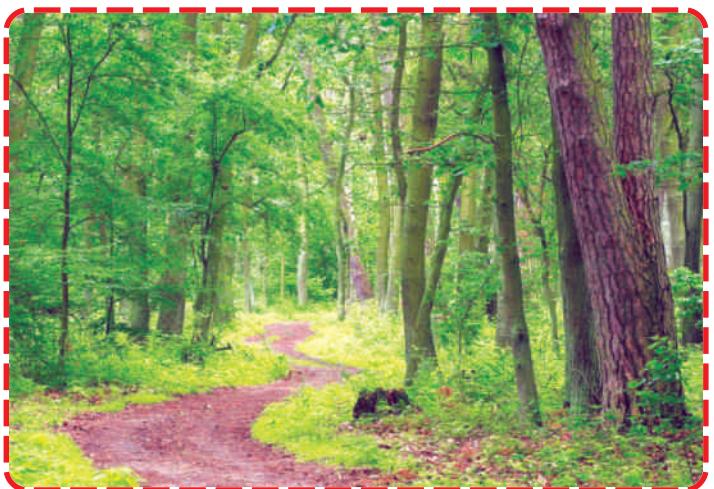
## 9. అడవులు - మన సంపద

### లక్ష్యాలు

1. అడవుల ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకుంటారు.
2. అడవులను కాపాడుకోవాలనే ఆవశ్యకతను గుర్తిస్తారు.

### నేపథ్యం

అడవులు మనకు ఎన్నోరకాలుగా ఉపయోగపడతాయి. అడవులు మనకు జీవనాధారం. మన నిత్యజీవితంలో ఉపయోగించే అనేక రకాల వస్తువులు అడవుల నుండే మనకు లభిస్తున్నాయి. అంతేకాక అడవులు ఎన్నోరకాల వన్యజూతి మొక్కలకు, వన్య ప్రాణులకు ఆవసంగా ఉంటూ జీవవైవిధ్య నికి నెలవుగా ఉంటున్నాయి.



### పద్ధతి

1. మీ ఇంటిలో ఉన్న వాటిలో అడవులలో లభించే కలపతో తయారయ్య వివిధ వస్తువుల జాబితా తయారు చేయండి.
2. వాటిని కింది విధంగా వర్గీకరించండి.
 

ఎ) వస్తుసామాగ్రి	బ) నిర్మాణ సామాగ్రి	సి) అలంకరణసామాగ్రి
డి) వంటసామాగ్రి	ఇ) మందులు	ఎఫ్) మసాల దినుసులు
జి) వంటచెరకు	హెచ్) పేపర్ పుస్తకాలు	గ) ఇంకా ఇతరాలు
3. అడవుల వల్ల కలిగే ఇతర ప్రయోజనాలను గురించి సమాచారం సేకరించండి.

### ముగింపు

1. మీరు తెలుసుకున్న అంశాలతో ఒకచార్పు తయారుచేయండి.
2. అటవీ ఉత్పత్తులతో తయారుచేయబడిన కొన్ని వస్తువులను సేకరించి ప్రదర్శించండి.

## Follow-up

1. Visit a nearby forest if possible with your elders and observe the different types of trees, small plants and animals. Take their photos.
2. Write slogans/posters on the importance of forests and display them at appropriate places in your school/locality.
3. Collect information about the disadvantages of deforestation.



## Do you know ?

- India is one among the top 10 countries that have more forests.
- There are 15 kinds of forests in India.
- In India there is 11% of World's bio diversity.
- In our country there are 15 thousand kinds of flowering plants.



## తదుపరిచర్యలు

1. మీకు వీల్తుతే మీ పెద్దలతో కలని మీ దగ్గరలో ఉన్న అడవిని సందర్శించండి. అడవుల్లోని వివిధ రకాల మొక్కలు, చెట్లు, జంతువులను వరిశీలించండి. వాటి ఫోటోలు తీసుకోండి.
2. అడవుల ప్రాముఖ్యతను తెలిపే ప్రకటనలు, నినాదాలు తయారు చేయండి. వాటిని మీ పారశాల లోని సరైన స్థలంలోగాని, మీ ఇంటి పరిసరాలలోగాని ప్రదర్శించండి.
3. అడవులను నరకడం వల్ల కలిగే అనర్థాల గురించిన సమాచారం సేకరించండి.



## మీకు తెలుసా!

- అధికంగా అడవులను కలిగిన 10 దేశాలలో భారతదేశం కూడా ఒకటి.
- మన దేశంలో 15 రకాల అడవులు కనిపిస్తాయి.
- ప్రపంచంలో జీవవైవిధ్యంలో 11% భారతదేశంలోనే ఉంది.
- మనదేశంలో సుమారుగా 15వేల రకాల పుష్టించే మొక్కలున్నాయి.



# 10. PREVENTING WASTAGE OF ELECTRICITY

## Objectives

1. To create awareness about the need for conservation of electricity.
2. To be sensitized about avoiding excessive use of electricity.

## Background

Electricity is a very convenient and flexible form of energy. However, it is often not used judiciously by most of us. Electricity is produced by burning coal at thermal power station. It is also generated at nuclear power stations and hydel power plants. Irrespective of the ways in which it is produced it affects our environment. Conserving electric energy not only saves our money but also helps in increasing its availability. By proper planning and a little awareness, we can save a substantial amount of electricity in our schools, work places and homes.



## Methodology

1. Visit all classrooms of your school with a few of your friends during recess time and after the school is over.
2. Observe whether all the fans and bulbs/tube lights are switched off when no one is there.
3. Note down how many electric fans and bulbs are switched on in vacant classrooms. If you come across any such classrooms, turn off all the switches.



## 10. విద్యుత్ వృధాను అరకడదాం !

### లక్ష్యాలు

1. విద్యుత్ను పొదువుగా ఎలా వాడుకోవాలో తెలుసుకుంటారు.
2. కరెంటును విచక్షణా రహితంగా వాడడాన్ని ఎలా నిరోధించవచ్చే అవగాహన చేసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

విద్యుత్ మనకు చాలా ముఖ్యమైన వనరు. ప్రతిరోజు విద్యుత్తో పనిచేసే అనేక సాధనాలను ఉపయోగిస్తున్నాం. మనలో చాలామంది దీనిని విచక్షణారహితంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇది అతి తక్కువగా లభ్యమయ్యే శక్తివనరు. ఎక్కువగా బొగ్గును మండించడం ద్వారా, మరియు నీటిద్వారా విద్యుత్ ఉత్పత్తి అవుతోంది. అణువిద్యుత్ కేంద్రాలలో కూడా దీనిని ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. దీనిని ఏవిధంగా ఉత్పత్తి చేసినపుటికీ పర్యావరణంపై ప్రతికూల ప్రభావం చూపుతుంది.

కావున దీనిని స్క్రమంగా వినియోగించుకోవాలి. స్క్రైన్ ప్రణాళికతో మరియు అవగాహనతో మన కార్బూలయాలు, కర్మగారాలు, ఇళ్ళల్లోను, పనిచేసేచోట, పారశాలలో పొదువుగా విద్యుత్ను వాడుకోగలిగితే విద్యుత్ వృధాను అరికట్టవచ్చు. దీనివలన డబ్బు ఆదా అవటమే కాకుండా, విద్యుత్ లభ్యతను కూడా పెంచినట్లు అవుతుంది.



### పద్ధతి

1. మీరు మీ మిత్రులతో కలసి విశ్రాంతి సమయంలోను, పారశాల వదిలిన తర్వాత కూడా పారశాలలోని అన్ని తరగతులు తిరిగి చూడండి.
2. ఎవరూలేని సమయంలో అన్ని గదుల్లో ఫోన్లు, లైట్లు, స్నిచ్ ఆఫ్ చేశారో లేదో పరిశీలించండి.
3. భాలీతరగతి గదుల్లో ఫోన్లు, లైట్లు ఎన్ని వేసి ఉన్నవో పరిశీలించి నమోదుచేసుకోండి. వాటిని ఆఫ్ చేయండి.



4. In the similar way try to find out whether electricity is being wasted at home.
5. Find out about energy saving devices available in the market, for example, Compact Fluorescent Lamps (CFLs).

## Conclusion

Prepare a report citing instances of wastage of electricity prepare a plan for conserving electricity at your school/home.

## Follow-up

1. Talk to your school principal or teacher to get your plan implemented.
2. Keep monitoring the activity and communicating with your school mates during assembly time. Ensure that electricity is used judiciously in your house too.
3. Make a list on how you can minimize use of energy consumption in your house/school by gradually replacing worn out electrical devices and fittings with more energy efficient ones.
4. Collect information on how solar energy is converted into electrical energy.



4. ఇదే విధంగా మీ ఇంట్లో కూడా ఎక్కడక్కడ విద్యుత్ వృధా అవతుందో పరిశీలించండి.
5. విద్యుత్ను పొదుపు చేయగల విద్యుత్ ఉపకరణాలు ఏవేవి మార్కెట్లో ఉన్నాయో వివరాలు సేకరించండి.  
ఉదా: సి.ఎఫ్.సి బల్బులు, ఎల్.ఇ.డి. బల్బులు మొంచి

## ముగింపు

ఏవ సందర్భాల్లో విద్యుత్ వృధా అవతుందో నివేదిక తయారు చేయండి.

మీ ఇంట్లోగాని / పారశాలలోగాని విద్యుత్ను పొదుపు చేసేందుకు తగిన ప్రణాళిక తయారు చేయండి.

## తదుపరిచర్యలు

- 1 మీరు వేసుకున్న ప్రణాళిక అమలు గురించి మీ పారశాల ప్రధానోపాధ్యాయులు లేదా ఉపాధ్యాయులతో చర్చించండి.
- 2 ఈ కృత్యాన్ని ఇలాగే కొనసాగిస్తూ విద్యుత్ వినియోగం గురించి పారశాల అసెంబ్లీలో సూచనలు ఇస్తూ ఉండండి.
- 3 మీ ఇంట్లో / పారశాలలో విద్యుత్ వినియోగాన్ని తగ్గించి పొదుపును పాటించే వివిధ పనులను పట్టికగా రాయండి. అధికంగా విద్యుత్ను పొదుపు చేయగలిగే ఉపకరణాలను ఒక్కాక్కడిగా వినియోగిస్తూ, పాతవాటి స్థానంలో కొత్తవి మార్పుతూ ఉండండి.
- 4 సౌరశక్తిని ఎలా విద్యుత్శక్తిగా మార్చవచ్చే సమాచారాన్ని సేకరించండి.



# 11. CREATING AWARENESS ABOUT WASTAGE OF WATER DUE TO NEGLIGENCE

## Objectives

1. To bring in to notice how water is being wasted in daily life activities.
2. To be sensitized about judicious use of water.

## Background

"If you have water, you can think of the future". The amount of water recommended by the United Nations for drinking, washing, cooking and maintaining proper hygiene is a minimum of 50 liters per person per day, i.e., approximately 21/2 large size buckets of water per person per day. Millions of people in our country do not get enough water to meet their requirements. The problem is likely to worsen. It is therefore important that we should use it judiciously and conserve it.



## Methodology

1. Notice whether there is any leakage of taps at your home/ school. If there is any leakage put a bucket under it and collect the water leaked.



## 11. నీటి వృధాను అలక్ష్మంషై అవగాహన

### లక్ష్యాలు

1. నిత్యజీవితంలో నీరు ఏ విధంగా వృధా అవుతుందో తెలుసుకుంటారు.
2. విచక్షణతో నీటిని వాడుకోవడం పట్ల అవగాహన పొందుతారు.

### నేపథ్యం

నీరు నమృద్ధిగా ఉంటేనే నీ భవిష్యత్తు గురించి అలోచించు. నీరు మనకు ప్రాణాధారం. ప్రతిరోజు మనం అనేక అవసరాలకు నీటిని ఉపయోగిస్తున్నాం. నీరు లేనిదే రోజు గడవదు. ఐక్యరాజ్యసమితి అంచనాల ప్రకారం మనకు తాగడానికి, బట్టలు ఉతుక్కేవడానికి, వంటపనులకు, వంటపాత్రలను శుభ్రంగా కడుక్కేవడానికి, ఇంటి పరిసరాలను పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవడం కోసం ఒక్కొక్కరికి కనీసం రోజుకు 50 లీటర్లు నీరు అవసరమాతుందని నివేదిక తెల్పుతున్నది. అంటే ఒక్కరికి 2.5 పెద్దబకెట్లు నీరు అవసరం ఆన్నమాట. మనదేశంలో కొన్ని మిలియన్ల ప్రజలు నిత్య అవసరాలకు నీళ్లు దొరకక ఇబ్బంది పడుతున్నారు. ఈ సమస్య చాలా తీవ్ర ప్రమాదకారిగా మారుతున్నది. అందుకే నీటిని విచక్షణతో వినియోగించుకోవడం, సంరక్షించుకోవడం మన ముఖ్య విధి.



### పద్ధతి

1. మీ ఇంట్లోగాని, పారశాలలోగాని కుళాయిల సుండి నీళ్లు కారిపోతున్న యేమో చూడండి. అలా జరుగుతుంటే వాటి కింద ఒకెట్టను ఉంచి నీళ్లను సేకరించండి. వాటిని మీ పెరటి మొక్కలకు పోయండి.



2. Also estimate the amount of water wasted due to negligence, such as leaving the tap open during washing, shaving, while collecting water, washing of vehicles.
3. Calculate approximately how much water is wasted per day/week.



## Conclusion

Conclude by writing a paragraph about your findings.

## Follow-up

1. Prepare slogan on conservation of water.
2. Take initiative to repair leakage of water from pipes, tanks, etc., in school, home or the colony.



2. మన నిర్వక్తుం వల్ల ఎంత నీరు వృధా అవుతుందో అంచనా వేయండి. ఉదాహరణకు మనం వాషబేసిన్ దగ్గర దంతాలు తోముకునేటప్పుడు, వంటింటి పాత్రలు శుభ్రం చేసేటప్పుడు, ముఖం కడుక్కునేటప్పుడు, షైవింగ్ చేసుకునేటప్పుడు, వాహనాలను కడుగుకునేటప్పుడు, నీటిని సేకరించేటప్పుడు ఎంత నీరు వృధా అవుతుందో చూడండి.

3. ఒకరోజు / ఒక వారానికి ఎన్న నీళ్ళ వృధాగా పోతున్నాయో లెక్కించండి.

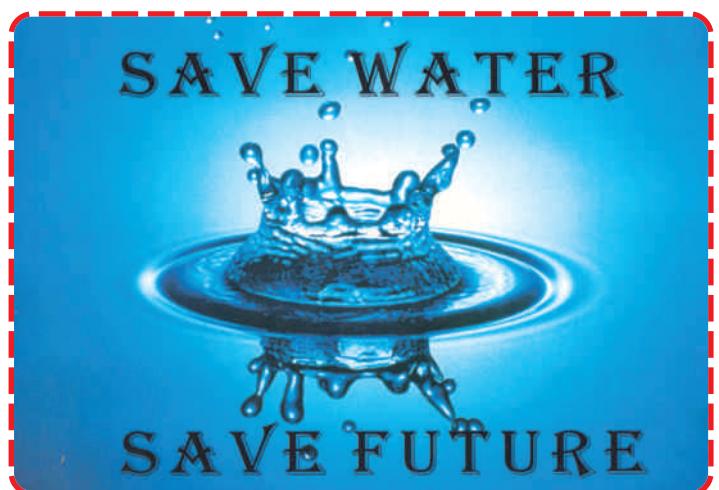


### ముగింపు

మీరు తెలుసుకున్న అంశాలతో ఒక నివేదిక రాయండి.

### తదుపరిచర్యలు

1. నీటి సంరక్షణపై నినాదాలు రాయండి.
2. మీ పారశాలలో, ఇంట్లో లేదా వీధిలో కుళాయి నుండి నీరు వృధాగా పోతున్నట్టుతే వాటికి మరమ్మత్తులు చేయడానికి తగిన చర్యలు తీసుకోండి.



## 12. WATER HARVESTING

### Objectives

1. To know about water harvesting.
2. To learn the benefit of harvesting rain water.

### Background

We know that rainwater recharges the ground water and helps to maintain the flow of rivers. However, most of this water causes floods or just flows away. This is a waste of precious natural resource. The rainwater can be used to recharge to ground water especially in the urban areas. During the rainy season, rain water can be collected in large tanks, cisterns, reservoirs, etc., for future use. This is referred to as rain water harvesting. There are different ways of harvesting rainwater.



### Methodology

1. Collect information about various techniques of rainwater harvesting from books, magazines, journals, organizations, and the internet.
2. Visit different localities of your village, town or city and get information



## 12. నీటిని సంరక్షించుకుండా !

### లక్ష్యాలు

1. నీటి సంరక్షణ విధానాలు తెలుసుకుంటారు.
2. వర్షపు నీటిని సంరక్షించుకోవడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలను తెలుసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

వర్షం నీరు నదుల్లో నీటి ప్రవాహాన్ని, నేలలో భూగర్భ జలాలను పెంచుతుందని మనందరికీ తెలుసు. అధికంగా వర్షాలు పడినపుడు నదులకు వరదలు రావడం, నీరు సముద్రంలోకి పోవడం మనకు తెలుసు. ఇందువల్ల మనకు అత్యంత విలువైన సహజ వనరులను వృధాచేసుకున్నట్టే. వర్షపునీటి ద్వారా భూగర్భజలాలను పెంచుకోవడం పట్టణప్రాంతాల్లో ఎంతో ఆవసరం. మన భవిష్యత్త అవసరాల కోసం వర్షపునీటిని చెరువులు, కుంటలు, పీపాల్లోకి సేకరిస్తారు. దీనినే వాననీటి సంరక్షణ అంటాము. వాన నీటిని సంరక్షించే విధానాలు ఇంకా చాలా ఉన్నాయి.



### పద్ధతి

1. ఇంటర్నెట్ నుండిగాని, గ్రంథాలయ వున్స్ కాల నుండిగాని, పత్రికలనుండిగాని, నీటి సంరక్షణ విధానాల గురించిన సమాచారాన్ని సేకరించండి.
2. మీ గ్రామంలో ఎక్కుడైన వాన సంరక్షణ విధానాల్ని పాటిస్తున్న ఇత్తలు ఉంటే వాటిని సందర్శించండి. వాన నీటి సంరక్షణ



about the year they started harvesting water, money being spent in maintenance and amount of water harvested in one calendar year.

3. Ask the people in the house and collect the information on how long are they conserving rain water ? How much money did they spend? How much are they spending every year for maintenance?
4. Draw diagrams of conservation of water or collect photographs.

## Conclusion

Prepare a report on your findings and the benefits of rainwater harvesting.

## Follow-up

If water harvesting is not practiced in your locality try to launch a campaign to initiate water harvesting.



## Do you know ?

Traditionally in Uganda and Sri Lanka for example, rainwater is collected from trees, using banana leaves or stems as temporary gutters; up to 200 liters may be collected from a large tree in a single storm.



ప్రారంభించిన సంవత్సరం, నిర్వహణకోసం ఖర్చు పెట్టిన డబ్బు, ఒక సంవత్సరంలో సేకరించి నీటి పరిమాణం గురించి సమాచారాన్ని సేకరించండి.

3. ఆ ఇంటివాళ్ళను అడిగి, వారు ఎప్పటి నుండి వాననీటిని సంరక్షిస్తున్నారు? ఎంత ఖర్చు చేశారు? ఏటి నిర్వహణకు ఒక సంవత్సరానికి ఎంత ఖర్చు చేస్తున్నారు? మొదలగు సమాచారాన్ని సేకరించండి.
4. వాన నీటి సంరక్షణకు చెందిన చిత్రాలను గీయండి. లేదా ఫోటోలు సేకరించండి.

## ముగింపు

వాన నీటి సంరక్షణవల్ల కల్గే ప్రయోజనాలను తెలుపుతూ మీరు తెలుసుకున్న వివిధ అంశాలను ఒక నివేదిక రాయండి.

## తదుపరి చర్యలు

మీప్రాంతంలో నీటిసంరక్షణ విధానాలు అమలులో లేకపోతే ఒక అవగాహన కార్యక్రమం ఏర్పాటుచేసి, అందరికీ అవగాహన కల్గించండి. వాన నీటి సంరక్షణ పద్ధతులు మీగ్రామంలో పాటించేటట్లు చూడండి.



## మీకు తెలుసా!

ఉగాండా మరియు శ్రీలంక దేశాల్లో సాంప్రదాయంగా వాన నీటిని అరటి ఆకుల కాండంను ఉపయోగించి తాత్యాలికంగా కాలువలను ఏర్పాటుచేసుకొని సేకరిస్తారు. ఒక్కసారి తుఫాను వస్తే సుమారు 200 లీటర్ల నీటిని పెద్ద చెట్టు నుండి ఉపయోగించి ఈ పద్ధతిలో సేకరిస్తారు.



# 13. MY TREE NEIGHBOURS

## Objectives

To be aware of the varieties of trees in our neighborhood and their usage.

## Background

We obtain varieties of fruits, flowers, edible leaves from trees around us. But we often do not know much about the trees and find it difficult to identify them by their name.

## Methodology

1. Try to find names of as many trees as possible in your neighborhood /locality.
2. Find out when they flower, shed their leaves, and bear fruits.
3. Group the trees according to what they provide – fruits, flowers, timber, fodder, shelter for animals.
4. Collect related articles, photographs from newspapers, magazines, etc.



## Conclusion

Prepare a brief report on the basis of collected information.

## 13. మన ఇరుగు పారుగున ఉన్న చెట్లు

### లక్ష్యాలు

మన ఇరుగు పారుగున ఉన్న వివిధ రకాల చెట్లు వాటి ఉపయోగాల గురించి అవగాహన చేసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

మనచుట్టూ ఉన్న చెట్లు నుండి అనేక రకాల పండ్లు, పూలు, ఆకుకూరలు లభిస్తున్నాయి. కానీ మనకు చాలా చెట్లు పేర్లు గురించి, వాటి లక్ష్ణాల గురించి తెలియదు.

### పద్ధతి

1. మీ ప్రాంతంలో ఉండే అనేక రకాల చెట్ల పేర్లను తెలుసుకోండి.
2. అవి ఎప్పుడు పూలు పూస్తాయి. ఆకులను ఎప్పుడు రాలుస్తాయి, పండ్లను ఎప్పుడు ఇస్తాయా తెలుసుకోండి.
3. చెట్లను పండ్లనిచ్చేవి, పూలనిచ్చేవి, కలప నిచ్చేవి, మేతగా ఉపయోగపడేవి మరియు జంతువులకు ఆశ్రయమిచ్చేవిగా వర్గీకరించండి.
4. చెట్లకు నంబంధించిన విషయాలు, చిత్రాలు, ఫోటోలు దినప్రతికల నుండి గాని మేగజైనలనుండి గాని సేకరించండి.



### ముగింపు

మీరు సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఒక నివేదిక తయారు చేయండి.

## Follow-up

1. Prepare charts and display them on your school bulletin board.
2. On your birthday, plant saplings of similar trees. Also encourage your friends to do the same on their birthdays or special occasions. Give plants as gifts.

## Do you know ?

There are over 150 species of trees used for timber in India. These include teak, Mahogany, Sal and rosewood. There are 130 species of wild and cultivated bamboo that have been recorded in India.



## తదుపరి చర్యలు

- మీ నివేదికను ఛార్ట్‌పై రాసి తరగతిగది లోని గోడ పత్రికలో ప్రదర్శించండి.
- మీ పుట్టినరోజునగానీ, శుభకార్యం జరిగేటప్పుడుగానీ, మీ ఇంటి ఆవరణలో ఒక మొక్కను నాటండి. మీ స్నేహితులను కూడా వారి పుట్టినరోజున, ఇతర శుభకార్యాలకు గుర్తుగా మొక్కలు నాటేలా ప్రోత్సహించండి. వారికి బహుమతిగా మొక్కలను ఇవ్వండి.

## మీకు తెలుసా!

మనదేశంలో 150 రకాల చెట్లను కలపకొరకు ఉపయోగిస్తున్నారు. వీటిలో టేకు, మహాగని, సాల్ మరియు రోజ్జిండ్ లాంటివి కూడా ఉన్నాయి. మన దేశంలో వన్యజ్ఞాతికి చెందిన, సాగు చేసిన 130 రకాల వెదురు మొక్కలున్నట్లు నమోదైనవి.



# 14. CHANGES IN THE SURROUNDINGS AND THEIR EFFECT

## Objectives

To learn about the changes taking place in the physical environment/ landscape and their effect.

## Background

Everyday we hear about the changes taking place environment. This may not be very obvious to us if we compare two consecutive years since in most cases environmental Change take place slowly. But we can understand it better by comparing the environment a few decades ago and with the present scenario.



## Methodology

1. Observe your surroundings and notice if any change is taking place or has taken place during the last five years or so. For example, construction of houses, buildings, construction, widening of roads, filling of ponds, reduction in agricultural land, felling/plantation of trees, electrification, irrigation facilities, etc.



## 14. మన చుట్టూ జరుగుతున్న మార్పులు - వాటి ప్రభావాలు

### లక్ష్యాలు

మన పరిసరాలు, ప్రకృతిలో జరుగుతున్న అనేక రకాల మార్పులను గురించి తెలుసుకుంటారు మరియు వాటి వల్ల కలిగే ఫలితాలను అవగాహన చేసుకుంటారు.

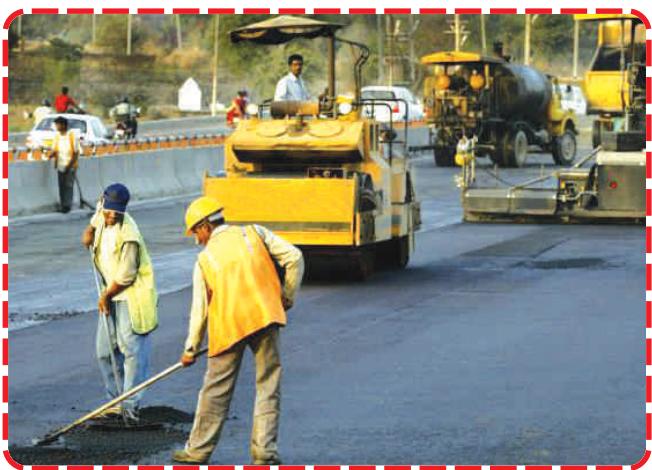
### నేపథ్యం

ప్రతిరోజూ, మన చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలలో అనేక మార్పులు జరుగుతా వుంటాయి అని వింటావుంటాం. ఏటిలో కొన్ని మార్పులు చాలా నెమ్ముదిగా జరుగుతా ఉండటం వలన వాటిని మనం గమనించక పోవచ్చ. కానీ కొన్ని దశాబ్దాల క్రితం నాటి పరిస్థితులను నేటిణో పోల్చినపుడు పరిసరాలలో వచ్చిన మార్పుల గురించి తప్పనిసరిగా అవగాహన చేసుకోవచ్చ.



### పద్ధతి

- మీ పరిసరాలలో గత 5 సంవత్సరాలలోగాని అంతకుముందుగాని ఏమైనా మార్పులు వచ్చాయేమో తెలుసుకోండి. ఉదా: ఇళ్ళ నిర్మాణాలు, రోడ్లు వెడల్పు చేయడం, చెరువుల పూడిక తీయటం, పంటసాగు నేల తగ్గిపోవడం, చెట్లు పడిపోవడం, మొక్కలు నాటడం, విద్యుత్ కనెక్షన్ ఏర్పాటు, సాగు నీటి సౌకర్యాలు మెరుగుపరచడం మొదలగునవి.



2. Collect information from your parents, grandparents and elders in the locality to find out the changes which have taken place over the years.
3. Also find out how these changes have affected availability of water, playgrounds, electricity, fuel and fodder, hygiene and sanitation, transport and communication, crop production (including fruits and vegetables) or any other.
4. Collect articles, photographs, news items from local newspapers on changes in the locality and the life of the people.

## Conclusion

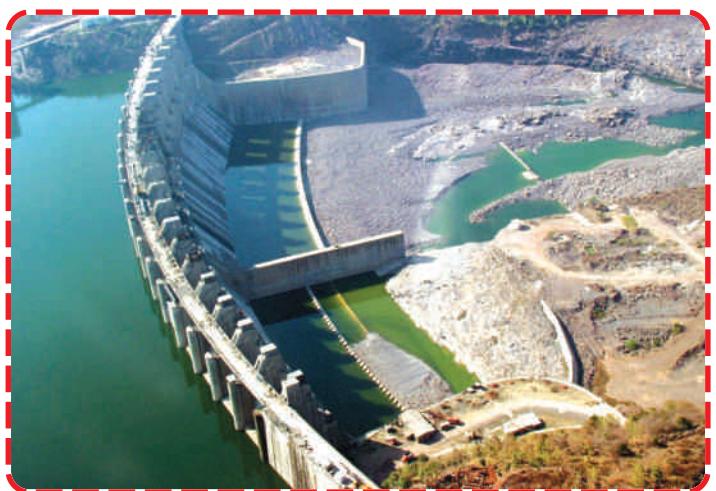
Prepare a report on the basis of your findings.

## Follow-up

1. Prepare charts of the gradual changes taking place in your surroundings and display them in your school bulletin board.
2. Find out the effects of developmental activities taking place in your locality on the environment.

## Do you know ?

Over 1,00,000 people will have to be relocated due to the sardar sarovar Dam and about 1,70,000 people due to the Narmada sagar Dam project.



2. మీ ఇంట్లోని లేదా గ్రామంలోని పెద్దలను కలసి గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా మీ ప్రాంతంలో ఏం మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయో అడిగి తెలుసుకోండి.
3. ఈ మార్పుల వల్ల ఆయా ప్రాంతాలలో నీటి లభ్యత, ఆటస్థలం, విద్యుత్, ఇంధనం, పశువులకు మేత, ఆరోగ్యం, పరిశుద్ధత, రవాణా, సమాచార ప్రసారం, పంటదిగుబడి (పండ్ల మరియు కూరగాయలు) లేక ఇతర రంగాలలో ఏవిధంగా ప్రభావితం చేసినాయో తెలుసుకోండి.
4. స్థానిక దినపత్రికల నుండి గాని, ఫోటోల ద్వారా గాని, ఆయా ప్రాంతాల్లో వచ్చిన మార్పుపై ప్రజల జీవన విధానంలో వచ్చిన మార్పుపై సమాచారం సేకరించండి.

### ముగింపు

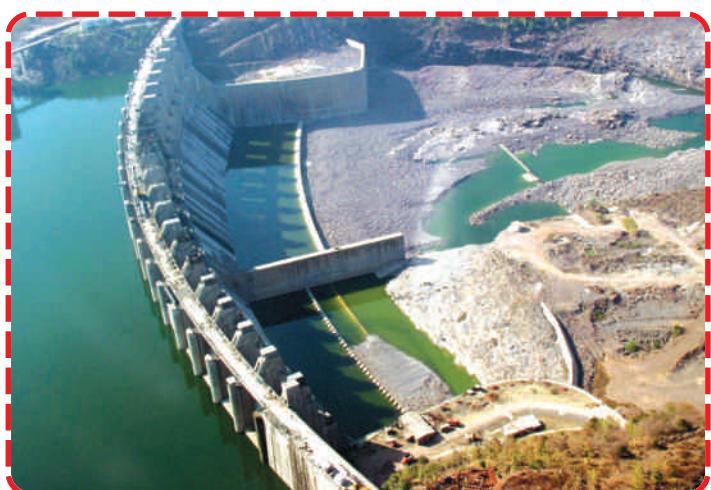
మీరు తెలుసుకున్న అంశాల ఆధారంగా నివేదిక తయారు చేయండి.

### తదుపరి చర్యలు

1. మీ చుట్టూ జరిగిన మార్పులకు చెందిన సమాచారం, ఫోటోలు సేకరించండి చార్టపై నివేదిక రాసి గోడ పత్రికలో ప్రదర్శించండి.
2. మీ ప్రాంతంలో జరిగే అనేక అభివృద్ధి పనుల వల్ల పర్యావరణం ఏవిధంగా ప్రభావం చూపిందో తెలుసుకోండి.

### మీకు తెలుసా!

సర్కార్ సరోవర్ ప్రాజెక్ట్ నిర్మణం వల్ల 1,00,000 మంది ప్రజలు మరియు నర్సుదాసాగర్ డ్యూం ప్రాజెక్ట్ నిర్మణం వల్ల 1,70,000 మంది ప్రజలు తమ నివాసాలు మార్చుకోవడం జరిగింది.



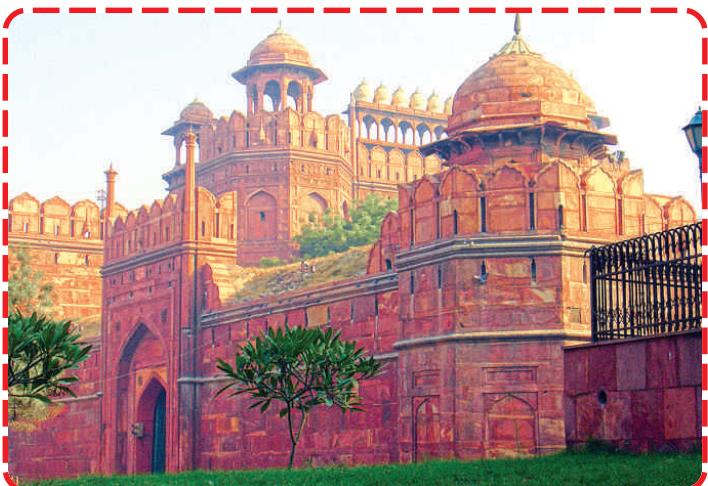
# 15. PRESERVATION OF HISTORICAL STRUCTURES OUR RESPONSIBILITY

## Objectives

To understand the importance of preserving structures with historical importance.

## Background

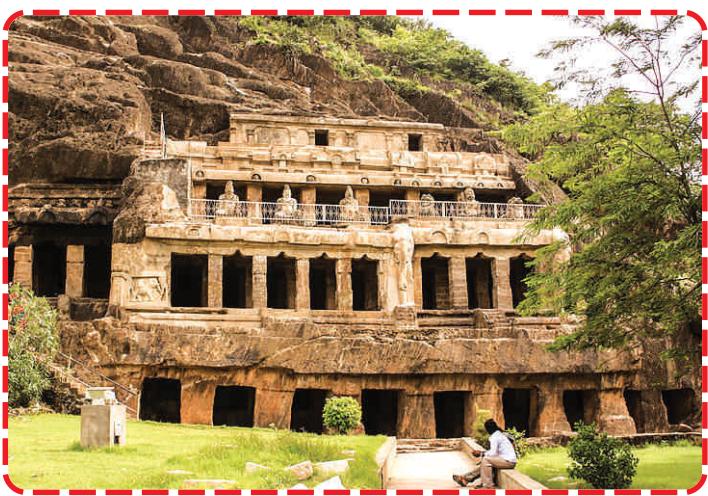
Historical structures are evidence of art, architecture and other parameters of civilization of the past. It also is linked with our roots of culture. Architectural conservation deals with issues of prolonging the life and integrity of architectural materials, such as stone, brick, glass, metal and wood whereas monumental preservation is a tool to save older buildings. It is the act of maintaining and repairing existing historic materials and the retention of a property's form as it has evolved over time.



## Methodology

Select any structure in your neighborhood such as temple, mosque, church, gurudwara, mausoleum, palace, fort, library building of historic or administrative importance, etc., and try to find out.

- When was it built and who built it? what is its speciality.



## 15. మన వారసత్వ చాలత్రక కట్టడాలు సంరక్షించుకోవడం మన బాధ్యత

### లక్ష్యాలు

- మన చారిత్రక కట్టడాలను సంరక్షించుకోవాలిన ప్రాధాన్యతను గుర్తిస్తారు.

### నేపథ్యం

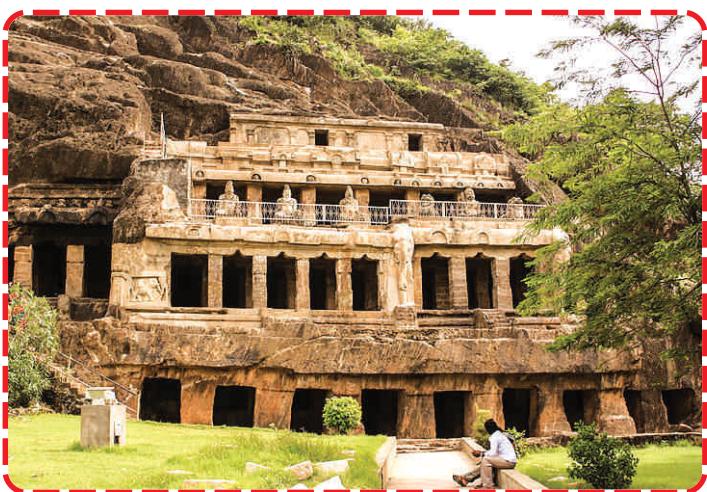
గత నాగరికతకు సాక్ష్యాలుగా నిలిచేవి మన చారిత్రక కట్టడాలు. ఆ కాలం నాటి కళలు, శిల్పసాందర్భం, నిర్మాణాలు వాటికి సాక్షీభూతాలుగా ఉన్నాయి. ఇవి మన నాగరికతకు చెందిన పునాదులతో సంబంధం కల్గిఉంటాయి. మనిషి జీవన విధానాన్ని, జీవితకాలాన్ని, సాంస్కృతిక సామాగ్రి, శిలలు, ఇటుకలు, గాజు, లోహం మరియు చెక్కుతో నిర్మించబడిన చారిత్రక పురాతన కట్టడాల సమ్ముగ్రతను సంరక్షించడవే సంస్కృతి పరిరక్షణ. చారిత్రక కట్టడాలకు మరమ్మత్తులు జరిపి వాటిని వారసత్వంగా తరువాత తరాలకు అందించాలిన బాధ్యత మనందరిపై ఉంది.



### పద్ధతి

మీ సమీపంలోని ఏదైనా ఒక చారిత్రక కట్టడాన్ని ఎంపిక చేసుకోండి. అది గుడి, మనీదు, చర్చి, గురుద్వారా, సమాధి, ఏదైనా కోటు, గ్రంథాలయ భవనం చారిత్రకంగా ప్రాముఖ్యత ఉండేది ఏదైనా కావచ్చు. వాటి గురించి కింది వివరాలు సేకరించండి.

- అది ఎప్పుడు కట్టించారు? ఎవరు కట్టించారు? దాని ప్రశ్నేకత ఏమిటి?



2. Is it properly maintained or is it dilapidated?
3. If it is dilapidated, what according to you are the reasons for the changes—seepage, railway line nearby, birds and insects destroying it or due to children playing and defacing the monument, or human vandalism?
4. Find out how further deterioration can be prevented.
5. Find out whom to approach to prevent deterioration.
6. Try to produce a picture/photograph of the structure.

To collect the above information one may seek help from elders, caretakers, state libraries and archaeological departments.

## Conclusion

Based on the information collected, prepare a report and suggest measures to conserve and preserve the monument.

## Follow-up

Report your study to the authorities taking care of the monument.

## Do you know ?

It is estimated that about 10,000 heritage structures of the state were either destroyed or extensively damaged during the 2001 Bhuj earthquake in Gujarat.



2. దానిని సరిగా నిర్వహిస్తున్నారా? లేదా శిథిలావస్థలో ఉండా?
3. ఒకవేళ అది శిథిలమై ఉంటే అలా కావడానికి గల కారణాలు ఏవి? నదీ ప్రవాహాలు, వరదల వల్లనా? దగ్గరలో రైల్వేలెన్ ఉండడమా? పక్కలు, కీటకాలు దాన్ని నాశనం చేశాయా? పిల్లలు ఆడుకుంటూ పాడుచేయడమా? లేదా ఇతర మానవ విధ్వంసక చర్యల వల్లనా? అనే వివరాలు సేకరించండి.
4. అవి మరింత కీటించిపోకుండా ఎలా నిరోధించాలో తెలుసుకోండి.
5. ఇందుకోసం మనం ఎవరిని కలవాలో తెలుసుకోండి.
6. ఆ కట్టడం యొక్క ఫోటోను గాని చిత్రాన్ని గాని సేకరించండి.

పై సమాచారం తెలుసుకోవడానికి మీ గ్రామంలోని వృద్ధులు, రిటైర్డ్ ఉపాధ్యాయులు, గ్రంథాలయ పుస్తకాలు, పురావస్తుశాఖ కార్యాలయ అధికారులను కలవండి. వివరాలు సేకరించండి.

## ముగింపు

మీరు సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఒక నివేదిక తయారు చేయండి. ఆ కట్టడంను భద్రపరచడానికి సంరక్షించడానికి తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను సూచించండి.

## తదుపరి చర్యలు

కట్టడాన్ని పరిరక్షించుకోవడానికి మీరు తయారు చేసిన నివేదికను సంబంధిత పురావస్తుశాఖ అధికారికి పంపండి.

## మీకు తెలుసా!

గుజరాత్లోని భుజ్ ప్రాంతంలో 2001లో వచ్చిన భూకంపం వల్ల సుమారు 10,000 చారిత్రక వారసత్వ నిర్మాణాలు ధ్వంసం అయ్యాయి.



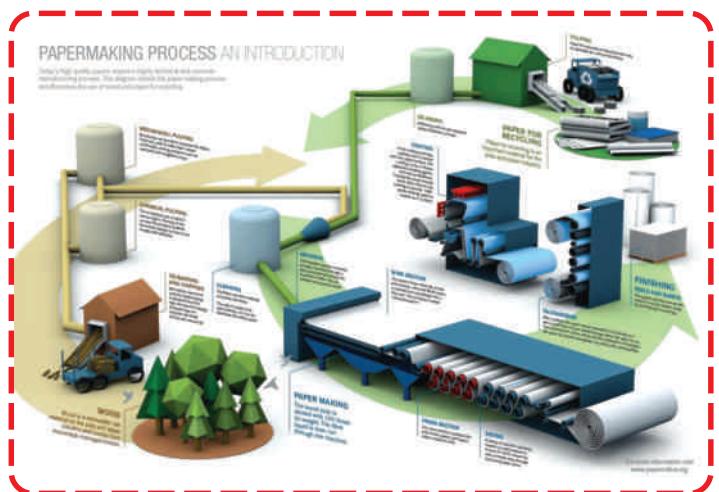
# 16. SAVE PAPER, SAVE TREE AND SAVE ENVIRONMENT

## Objectives

1. To learn about the importance of conserving paper.
2. To develop awareness on wastage of paper and its implication.

## Background

Paper is prepared from wood. Every year large number of trees are cut in order to produce paper. As the various environmental hazards, so we should try to reduce its wastage. For that paper must be used judiciously. It can be reused and recycled in various ways – handmade paper, art objects from paper pulp, paper bags.



## Methodology

1. Count the number of copied and notebooks in your bag.
2. Note whether you are using the full page, half page, both sides or only single side of your copy/notebook/writing sheets. Count the number of pages unused or partly used.
3. What do you do with the empty pages left in your notebook after the session is over? Do you use them for rough work?
4. What do you do with your used notebooks/copies, textbooks, magazines, newspaper? Do you burn them, throw them, give it to kabadiwallah or use it for some other purpose?

## 16. కాగితం వాడకం తగ్గిద్దాం !

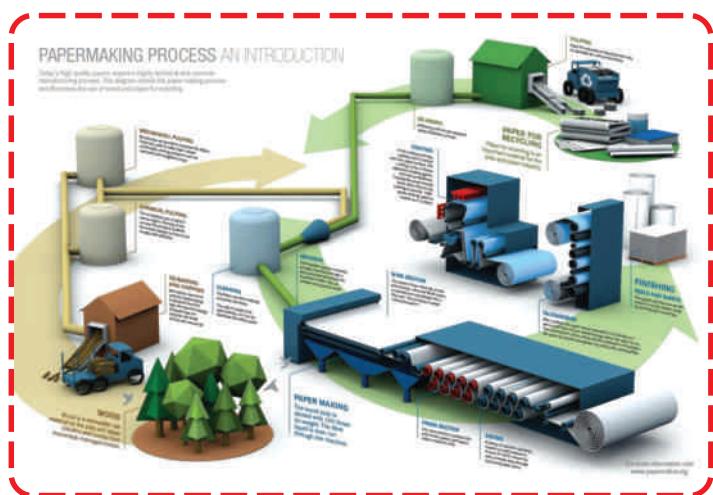
## చెట్లను కాపాడుకుండా ! పర్యావరణాన్ని పరిరక్షిద్దాం !

### లక్ష్యాలు

1. కాగితాన్ని ఎందుకు సంరక్షించుకోవాలో తెలుసుకుంటారు.
2. కాగితం వృధాచేయకుండా, వాటిని తిరిగి వాడుకునే పద్ధతుల గురించి అవగాహన పొందుతారు.

### నేపథ్యం

క్రెస్టమండి కాగితం తయారోతుంది. ప్రతి సంవత్సరం కాగితం తయారుచేయడానికి అధిక సంఖ్యలో చెట్లను నరికివేస్తున్నారు. చెట్లను నరకడం వల్ల పర్యావరణానికి హాని కలుగుతున్నది. కావున మనం కాగితం వృధాను అరికట్టాలి. కాగితాన్ని విచక్షణాతో ఉపయోగించాలి. కాగితం వాడకం తగ్గించుకోవడం (Reduce), తిరిగి వాడుకోవడం (Re use) వంటి రకరకాల పద్ధతుల ద్వారా (చేతితో తయారుచేసిన కాగితం, కాగితపుగజ్జతో కళాఖండాలు చేయడం, కాగితం సంచలు తయారుచేయడం వంటి విధానాల ద్వారా) కాగితం వృధాను అరికట్టవచ్చు.



### పద్ధతి

1. మీ సంచిలోని నోటు పుస్తకాలు, చూచిరాత పుస్తకాలు ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కించండి.
2. మీరు ఆ నోటుపుస్తకంలో ఎలా రాస్తారో చూడండి? పూర్తిపేజి రాస్తున్నారా? సగంపేజి రాస్తున్నారా? కాగితానికి ఒకపై రాస్తున్నారా? కాగితానికి రెండుపై రాస్తున్నారా? చూడండి. ఎన్ని భూళీ పేజీలు ఉన్నాయి? వాడనివి ఎన్ని ఉన్నాయి? పాక్షికంగా వాడినవి ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కించండి.
3. నీ పుస్తకంలో భూళీగా ఉన్న పేజీతో నీవేం చేస్తావు? ఆ తరగతి తర్వాత దీన్ని నీవు (Rough Work) చిత్తుపనికి వాడుకుంటాన్నావా?
4. నీవు వాడుకున్న పాత నోటు పుస్తకాలు, చూచిరాతపుస్తకాలు, పొత్తుపుస్తకాలు, దినపుత్తికలను నీవేంచేస్తావు? వాటిని కాల్చి వేస్తావా? బయటపడేస్తావా? చిత్తుకాగితాలు కొనేవారికి లేదా పీచు మితాయిలు అమ్మేవారికి వేస్తావా? లేదా ఇతర పనులకు ఉపయోగిస్తావా?

- Find out from the kabadiwallah what he does with the paper that he takes from you. Is it being recycled or reused?

### Conclusion

Prepare a report of your findings suggesting the reuse of unused portions of paper for rough work. visit a nearby paper industry, newspaper press and prepare a report.



### Follow-up

- Suggest measures to show how the consumption of paper can be reduced. With the guidance of your teacher or craftsperson try to make items from waste paper or handmade paper.
- Learn to prepare articles or art forms from empty papers, rough papers, hand made paper with the help of your teacher or a craftsman.



5. చిత్తు కాగితాలు కొనేవ్యక్తి వాటిని  
తిరిగి ఉపయోగిస్తాడా లేదా  
పునఃచక్రీయం (Recycling)  
చేస్తాడా? అడిగి తెలుసుకోండి.

### ముగింపు

నీవు నేర్చుకున్న అంశాలతో ఒక నివేదిక తయారు చేయండి. పూర్తిగా వాడని లేదా కొద్దిగా వాడుకున్న పేపర్లతో చిత్తుపనిచేసే విధానాన్ని తెల్పండి. మీ దగ్గరలో ఉన్న కాగితం పరిశ్రమలను, వార్తాపత్రికల ముద్రණ కార్యాలయాల్ని సందర్శించి ఒక నివేదికను తయారుచేయండి.



### తదుపరిచర్యలు

1. కాగితం వాడకం తగ్గించే కొన్ని పద్ధతులను తెల్పండి.
2. మీ ఉపాధ్యాయుని సహకారంతో లేదా కాగితంతో కళాకృతులు చేసే వారితో గాని కలసి వృధాగా ఉన్న ఖాళీకాగితాలతో, చిత్తుకాగితాలతో, చేతి తయారి పేపర్తో గాని వస్తువులు, కళాకృతులు చేయడం నేర్చుకోండి.



# 17. WASTE IN THE MARKET : WHERE DOES IT GO ?

## Objectives

1. To identify the different kinds of waste generated in a market.
2. To understand through observation the impact of waste on the environment.

## Background

Garbage or waste is the natural by-product of human activity. Many types of garbage modern society produce cannot be burnt and are thrown off indiscriminately. However, for many, especially the urban poor, these wastes are a source of livelihood. In India over a million people find livelihood opportunities in the area of waste collection (popularly known as rag picking) and recycling through well-organized systems. It is important to understand issues of waste disposal in this context. The informal sector dealing with waste is engaged in various types of work like waste picking, sorting, recycling and at the organized level, door-to-door collection, composting and recycling or recovery. The municipalities do not do much of recycling or recovery on their own. Recycling of only some types of material like plastics, paper and metals is not enough. Besides, there are serious poor occupational safety provisions for the waste pickers as well as workers.



## Methodology

1. Go to nearby market and observe the types and amount of wastes that generated in different shops. Trace where these wastes are finally dumped.

## 17. సంతలో చెత్త : ఎక్కడికి వెళుతుంది ?

### లక్ష్యాలు

1. సంతలో ఉత్పత్తి అయ్యే రకరకాల చెత్తను గుర్తించగలుగుతారు.
2. చెత్తవల్ల పర్యావరణం పై కలిగే ప్రభావాలను అవగాహన చేసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

మానవుడు చేసే వివిధ పనుల వల్ల చెత్త ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఆధునిక నాగరిక సమాజంలో మనం ఉత్పత్తి చేసిన చెత్తను కాల్చివేయరాదు. లేదా విచ్ఛణ రహితంగా పొరవేయరాదు. ఏదివ్యైనా పట్టణ ప్రాంతంలోని పేదవారికి ఈ చెత్తనేకరణ జీవనాధారంగా ఉంది. మన దేశంలో ఒక మిలియన్‌కు పైగా ప్రజలు చెత్త సేకరణ ద్వారా, దాన్ని రీసైక్లింగ్ చేసే విధానాల ద్వారా ఉపాధి పొందుతున్నారు. ఈ సందర్భంగా మనం చెత్తను ఏవిధంగా తోలగించుకోవాలి / వదిలించుకోవాలి అనే అవగాహన పొందడం ముఖ్యం. ఈ చెత్త సేకరించే వృత్తిలో అనేక రకాల పనులు చేసేవాళ్లు మనకు కన్నిస్తారు. చెత్తను ఏరుకోవడం, వాటిని వేరు చేయడం క్రమ పద్ధతిలో పునఃచక్కియం చేయడం వంటి అనేక రకాల పనులు చేసేవాళ్లు ఈ వృత్తిపై ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు. మున్నిపాలిటీలు తాము సేకరించిన మొత్తం చెత్తను తిరిగి వాడడం, పునఃచక్కియం వంటి పద్ధతుల ద్వారా తిరిగి వాడుకోవడం లేదు. కొన్ని రకాల, ప్లాస్టిక్, లోహం, కాగితం వంటి వాటినే పునఃచక్కియం చేయగల్లుతారు. ఇదంతా ఒకవైపు అయితే మరోవైపు ఈ వృత్తిలో ఉన్నవారు ఎదుర్కొనే ఆరోగ్యసమస్యలు సరియైన రక్షణలేని చర్యలు వంటివి తీవ్రంగా పరిగణించాల్సిన సమస్యలు ఉన్నాయి.



### పద్ధతి

1. మీ దగ్గరలో ఉన్న మార్కెట్‌కు వెళ్లండి. అక్కడ ఉన్న వివిధ రకాల దుకాణాల నుండి ఎలాంటి చెత్త ఉత్పత్తి చేయబడుతుందో పరిశీలించండి. చివరిగా ఈ చెత్తనంతా ఎక్కడికి తరలిస్తారో చూడండి.

2. Find out what amongst the wastes can be recycled or reused.
3. Find out if anybody is picking the waste and why do they pick.

## Conclusion

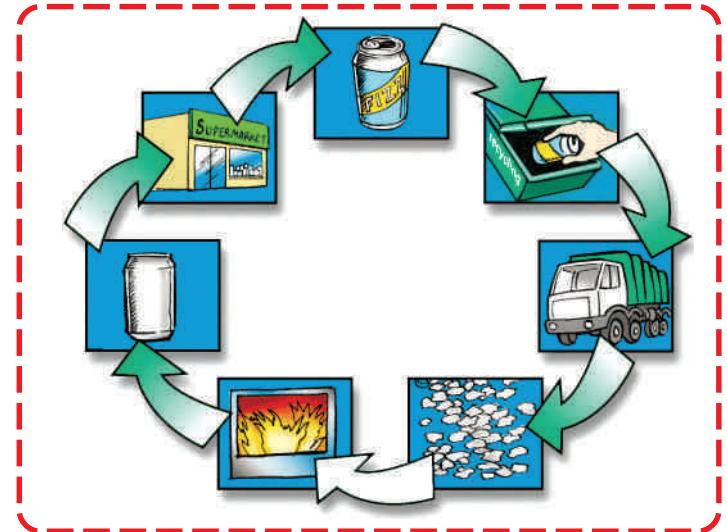
Classify the data, organize, tabulate and analyze it and write a report.

## Follow-up

1. Talk to the people who run the market about recycling and reuse of wastes.
2. Find out the possible health hazards that can be caused due to improper dumping of wastes.

## Do you know ?

On an average each individual produces 500g of waste every day. Urban India produces 1,20,000 tonnes waste each day, Delhi = 7,405 tonnes, Mumbai = 7,025 tonnes, Chennai = 3,500 tonnes, Kolkata = 3,200 tonnes.



2. తరలించిన చెత్తతో వేటిని రీస్యూకింగ్‌కు, వేటిని తిరిగి వినియోగించడం జరుగుతుందో కనుక్కోండి.
3. ఎవరైన చెత్తను ఏరుకుంటూ ఉంటే వారు ఎందుకు ఏరుకుంటారో అడిగి తెల్పుకోండి.

## ముగింపు

సేకరించిన సమాచారాన్ని పట్టిక రూపంలో రాసి విశ్లేషించి ఒక నివేదిక రాయండి.

## తదుపరి చర్యలు

1. చెత్తను పునర్వియోగం, పునః చక్కియం చేసే విధానాల గురించి వ్యాపారులతో మాట్లాడండి.
2. చెత్తను సరియైన పద్ధతిలో నిల్వ చేయకపోతే వచ్చే హానికరమైన వ్యాధుల గురించి చర్చించండి.

## మీకు తెలుసా!

మనం ప్రతి ఒక్కరం సగటున రోజుకు 500 గ్రా॥ చెత్తను ఉత్పత్తి చేస్తున్నాం. భారత దేశంలోని నగరాలలో ప్రతిరోజు 1,20,000 టన్నులు చెత్త ఉత్పత్తి చేయబడుతున్నది. ఫిలీల్లో 7,405 టన్నులు, ముంబాయిల్లో 7,025 టన్నులు, చెన్నైల్లో 3,500 టన్నులు, కలకత్తాల్లో 3,200 టన్నులు చెత్త ఉత్పత్తి అవుతున్నది.



## 18. EVERY ANIMAL HAS A POSITIVE ROLE IN THE ENVIRONMENT

### **Objectives**

1. To understand that special features of animals and birds reflect their adaptation to the environment.
2. To appreciate the role and relationships of animals and birds in the environment.
3. To develop love and respect for all life forms.

### **Background**

Each species – animal, insects, human – has a unique shape and appearance. Do we like and appreciate most of them? Some we dislike with or without a good reason. Some we treat as bad omens, such as owls, black cats; others are not considered so bad. Such beliefs are not rational. We care for some animals, some we love and respect and some we attack out of fear without reason (snakes, lizards, tigers, etc.). However, each animal has a crucial role to play in the environment. For example, snakes and lizards keep the population of some rats, frogs and insects under control. Only 4% of snakes are poisonous. It would be interesting to explore the shapes and colourations of animals and describe their appearances, qualities, and their importance in the ecosystem (i.e., their functions as food, as scavengers or workers, etc). They also satisfy our aesthetic sensibility.



## 18. పర్యావరణంలో ప్రతి జంతువుకు ఒక ప్రత్యేక పాత్ర ఉంది

### లక్ష్యాలు

1. పర్యావరణానికి అనుగుణంగా జంతువులు, పక్కల్లో గల అనుకూలనాలను అవగాహన చేసుకుంటారు.
2. పర్యావరణంలో పక్కల, జంతువులమధ్యగల సంబంధాలు, పర్యావరణంలో వాటి పాత్రము ప్రశంసిస్తారు.
3. అన్ని జీవులపై ప్రేమ, కరుణ, గౌరవంతో చూస్తారు.

### నేపథ్యం

ఈ నృష్టిలో ప్రతి జీవి, జంతువు, కీటకము, మానవులు తమదైన ఒక ప్రత్యేక ఆకారంతో కనిపిస్తాయి. వాటిలో అన్నింటినీ మనం ఇష్టపడటం లేదా అభినందించడం చేస్తామో? కానీ కొన్నింటి పట్ల ఏ కారణం లేకనే అంఱప్పతను చూపుతాము. నల్లపిల్లి, గుడ్లగూబి, వంటి వాటిని చెడ్డవాటిగా, శకునంగా భావిస్తాము. అలాంటివి అన్ని మూడు నమ్మకాలే. మనం కొన్ని జంతువుల పట్ల ప్రేమ, గౌరవం కలిగి ఉండి వాటిని జాగ్రత్తగా చూసుకుం టాము. కొన్ని జంతువులను చూస్తే వాటికి భయపడి వాటిపై దాడిచేస్తాము (పాము, బల్లి, పులి మొంది) ఏదేమై నప్పటికీ ఈ పర్యావరణంలో ప్రతి జంతువు ఒక ప్రముఖపాత్ర పోషిస్తున్నది. ఉదాహరణకు పాములు, బల్లులు వంటివి ఎలుకలు, కప్పలు, కీటకాలు జనాభాను అదుపుచేస్తున్నాయి. 4% పాములు మాత్రమే విషపూరితమైనవి. ఆవరణవ్యవస్థ వివిధ ఆకారాలలోని జంతువులు, వాటి రంగులు, అవి కనిపించే తీరు, వాటి గుణాలు, ఆవరణలో వాటి ప్రాముఖ్యత అంటే ఆహారం, స్వావేంజర్స్ (పారిశుద్ధం) ఇతర పనులుచేయడం మొదలైన అంశాలలో వేటికి అవే ప్రత్యేకంగా ఉంటాయి. మనకున్న శాందర్భత్వకైన దృష్టికి అవి సంతృప్తి కల్గిస్తాయి.



ఉండి వాటిని జాగ్రత్తగా చూసుకుం టాము. కొన్ని జంతువులను చూస్తే వాటికి భయపడి వాటిపై దాడిచేస్తాము (పాము, బల్లి, పులి మొంది) ఏదేమై నప్పటికీ ఈ పర్యావరణంలో ప్రతి జంతువు ఒక ప్రముఖపాత్ర పోషిస్తున్నది. ఉదాహరణకు పాములు, బల్లులు వంటివి ఎలుకలు, కప్పలు, కీటకాలు జనాభాను అదుపుచేస్తున్నాయి. 4% పాములు మాత్రమే విషపూరితమైనవి. ఆవరణవ్యవస్థ వివిధ ఆకారాలలోని జంతువులు, వాటి రంగులు, అవి కనిపించే తీరు, వాటి గుణాలు, ఆవరణలో వాటి ప్రాముఖ్యత అంటే ఆహారం, స్వావేంజర్స్ (పారిశుద్ధం) ఇతర పనులుచేయడం మొదలైన అంశాలలో వేటికి అవే ప్రత్యేకంగా ఉంటాయి. మనకున్న శాందర్భత్వకైన దృష్టికి అవి సంతృప్తి కల్గిస్తాయి.

## Methodology

1. Observe and collect information about two selected animals or birds (other than domestic animals and pets) in your immediate surroundings.
2. Observe the animals for a week or so and note down their features, movements, food habits and relations with others.
3. Collect pictures and stories about the life of these animals and the way they are perceived by people in the area.



## Conclusion

Write down your observation and information collected in the form of a report.

## Follow-up

Read about Salim Ali and his work on birds of India especially Fall of a Sparrow. Try to find out why he is called the ‘Father of Ornithology’.



## పద్ధతి

1. మీ పరిసరాలలో ఉండే ఏవైన రెండు పెంపుడు జంతువులుగాని, వక్కులను గాని ఎంపికచేసుకోండి.
2. వాటిని ఒక వారం రోజుల పాటు పరిశీలించండి. వాటి లక్షణాలు, కదలికలు, ఆహారపు అలవాట్లు ఇతర వాటితో గల సంబంధాలను పరిశీలించండి.
3. ఈ జంతువుల జీవిత చరిత్రకు చెందిన చిత్రాలు, కథలు, ఫోటోలు సేకరించండి. ఆ ప్రాంత ప్రజలు వాటిని ఏవిధంగా చూసుకుంటారో తెలుసుకోండి.



## ముగింపు

మీరు తెలుసుకున్న / సేకరించిన సమాచారాన్ని ఒక నివేదిక రూపంలో ప్రాయండి.

## తదుపరి చర్యలు

మీ పారశాల గ్రంథాలయం నుండి గాని, ఇంటర్న్‌ట్ నుండి గాని సలీం ఆలీ వక్కులపై రాసిన “ఫాల్ ఆఫ్ స్ట్యూర్స్” ప్రస్తుకాన్ని చదవండి. అతన్ని పక్కిశాస్త్ర పితామహుడు అని ఎందుకు అంటారో తెలుసుకోండి.



# 19. PETS! TO HAVE OR NOT TO HAVE

## Objectives

1. To develop love and respect for animals and pets.
2. To know the practices involved in care of pets.

## Background

Keeping a pet pleasure for some, but not so for others. Children generally want to have a pet to play with. Parents and many people sometimes feel that it is a problem to have a pet.



## Methodology

1. Design an interview schedule for collection of information from the neighbourhood about the following:
  - a. How people choose pets and how they keep them.
  - b. What kind of animals do people want to keep as their pets, whether they have knowledge about the animals, their food preferences, shelter and health problems, etc.
  - c. The practices of keeping a pet and problems in keeping a pet.

### Questionnaire :

1. Name of the Owner : \_\_\_\_\_
2. Name of the Pet : \_\_\_\_\_
3. Routine Food : \_\_\_\_\_
4. Food given specially : \_\_\_\_\_
5. Shelter provided : \_\_\_\_\_
6. Type of care taken every day : \_\_\_\_\_

## 19. పెంపుడు జంతువులను పెంచుకుందామా? వద్దా?

### లక్ష్యాలు

- పెంపుడు జంతువుల పట్ల ప్రేమ, గౌరవాన్ని పెంచుకుంటారు.
- పెంపుడు జంతువుల సంరక్షణలోని వివిధ పద్ధతులను అవహగావాన చేసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

జంతువులను పెంచుకోవడం కొందరికి ఎంతో సంతృప్తినిస్తుంది. కానీ కొందరికి వాటిని పెంచుకోవడం పట్ల విముఖత ఉంటుంది. సాధారంగా చిన్న పిల్లలు పెంపుడు జంతువులతో ఆడుకోవడానికి ఇష్టపడతారు. కానీ తల్లిదండ్రులు మరియు ఇతరులు ఇంట్లో పెంపుడు జంతువులు ఉంటే సమస్యని భావిస్తారు.



### పద్ధతి

- మీ ఇరుగు పొరుగు వారి నుండి కింది సమాచారం సేకరించడానికి ప్రశ్నాపళిని తయారు చేసుకోండి.
- ప్రజలు పెంపుడు జంతువును ఎలా ఎంపిక చేసుకుంటారు? వాటిని ఎలా చూసుకుంటారు?
- వాళ్కకు ఆ జంతువుల గురించి, వాటి ఆహారపు అలవాట్ల గురించి, వాటి వసతి గురించి మరియు ఆలోగ్య సమస్యల గురించి ఏదైనా పరిజ్ఞానం ఉందా?
- పెంపుడు జంతువులను పెంచుకునే విధానాలు, పెంపుడు జంతువుల వల్ల కలిగే సమస్యలు ఏమిటి?

### ప్రశ్నాపళి:

- యజమాని పేరు : .....
- పెంపుడు జంతువు పేరు : .....
- రోజుా అందించే ఆహారం : .....
- ప్రత్యేకంగా అందించే ఆహారం : .....
- దానికి కల్పించే ఆవాసం : .....
- రోజువారి దానికి చేసే దినసరి చర్యలు : .....

7. Frequently attacking diseases :
8. Treatment given :
9. Other precautions taken. :
2. Find out from the concerned government department, such as forest department which animals/birds are allowed to be kept as pets. Also find out the conditions prescribed for their maintenance and upkeep.

## Conclusion

Write a report based on observations and information collected by you..

## Follow-up

1. Organize an awareness campaign in your locality for keeping pets healthy.
2. Find out which organizations to approach to help a pet.

## Do you know ?

Vaccination of dogs for Rabies is given twice annually first when the puppy is three months old, followed by another three months. Vaccination should be continued twice every year. They should be bathed properly



7. వాటికి తరుచుగా వచ్చే వ్యాధులు :
8. వాటికి అందించే చికిత్స విధానాలు :
9. వాటిపట్ల తీసుకునే ఇతర జాగ్రత్తలు :
2. ఏవీ జంతువులను, పక్కలను పెంపుడు జంతువులుగా పెంచుకోవచ్చు, వాటికి గల నియమ నిబంధనలు, వాటిని పోషించే విధానం గురించి అటవీ అధికారులను అడిగి తెలుసుకోండి.

### ముగింపు

మీరు సేకరించిన లేదా తెలుసుకున్న సమాచారంపై నివేదిక రాసి గోడ పత్రికలో ప్రదర్శించండి.

### తదుపరి చర్యలు

1. మీ పరిసరాలలో పెంపుడు జంతువులను ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవడంపై ఒక అవగాహన కార్యక్రమం ఏర్పాటు చేయండి.
2. పెంపుడు జంతువులకు సహాయించేనే వివిధ సంస్థల గురించి వివరాలు సేకరించండి.

### మీకు తెలుసా!

రాబిన్ వ్యాధి రాకుండా కుక్కలకు సంవత్సరానికి రెండుసార్లు టీకాలు వేయాలి. మొదటగా కుక్కపిల్ల వయస్సు 3 నెలలు ఉన్నపుడు తర్వాత మళ్ళీ 3 నెలలకు వేయాలి. అతరువాత ప్రతి సంవత్సరం 2 సార్లు టీకాలు వేయించాలి. వాటికి శుభ్రంగా స్నానం చేయించాలి.



## 20. IMPACT OF INDUSTRIALIZATION, GLOBALIZATION ON INDIGENOUS CRAFTS

### Objectives

1. To understand the impact of globalization on the local artists and craftpersons, and their livelihood.
2. To understand the need of promoting and conserving the local and indigenous arts and crafts.
3. To appreciate the need for upgradation of tools and skills.

### Background

Small artisans are facing problems with the advent of commercialization new market forces, globalization and cut throat competition that has transformed art into business. Often craftpersons and artists pursuing indigenous crafts and arts find it difficult to compete with mass production, packaging and marketing. Students may take up a project on how the commercialization of indigenous art forms is affecting the life of people and the art the product itself.



### Methodology

1. Discuss in your class the issue of indigenous arts, vocation getting degenerated due to marketisation, commercialization, globalization, and other forces.
2. Design a schedule for meeting and collecting information on the life and works of such indigenous artisans in the neighbourhood.

## 20. దేశీయ కళాకృతులపై పారిశ్రామికీకరణ - ప్రపంచీకరణ ప్రభావం

### లక్ష్యాలు

- ప్రపంచీకరణ మరియు పారిశ్రామికీకరణ వల్ల, దేశీయ కళాకారులు మరియు వృత్తిపని వారి జీవితంపై ప్రభావాన్ని అవగాహన చేసుకుంటారు.
- దేశీయ కళాకృతులను, కళలను సంరక్షించడం వాటిని ప్రోత్సహించడం గురించి అవగాహన పొందుతారు.
- సైపుణ్యాభివృద్ధి, వివిధరకాల పనిముట్ల రూపకల్పన ఆవశ్యకత గురించి తెలుసుకొని అభినందిస్తారు.

### నేపథ్యము

కళా ఉత్పత్తుల్లో వ్యాపారీకరణ చోటు చేసుకోవడంవల్ల చిన్న చిన్న కళాకారులు ఎన్నో నమస్యలను ఎదుర్కొంటున్నారు. ప్రపంచీకరణ వల్ల కొత్త వాణిజ్య శక్తుల రాకణో ఏర్పడిన పోటీ వల్ల కళలు కూడా వ్యాపారంగా మారిపోయాయి. పారిశ్రామికంగా అధిక సంబులో ఉత్పత్తులు జరగడం వల్ల దేశీయ కళాకారులు ఉత్పత్తి, ప్యాకేజీ, మార్కెటీంగ్ మొదలగు విషయాలలో వారితో పోటీ పడలేక పోతున్నారు. వ్యాపారీకరణ వల్ల దేశీయ కళాకృతులు, వాటిని తయారు చేసే కళాకారుల జీవన విధానంపై ప్రభావాన్ని గురించి విద్యార్థులు ఒక ప్రాజెక్టును చేపట్టవచ్చు.



### పద్ధతి

- మీ తరగతిలో దేశీయ కళలు, కళాకృతులు అంతరించిపోవడానికి కారణమైన వ్యాపారీకరణ, మార్కెటీంగ్, ప్రపంచీకరణ మరియు ఇతరశక్తుల గురించి చర్చించండి.
- మీ ఇరుగు పొరుగున ఉన్న చేతివృత్తుల కళాకారుల నుండి వారు చేసేపని, వారి జీవన పరిస్థితులు మొట్టాంశులో సమాచారం రాబట్టడానికి సమావేశం ఏర్పాటు చేయడానికి ప్రణాళిక చేసుకోండి.

3. Try to find out the difficulties being faced by craftpersons and artisans in procuring raw materials, production process, marketing and the like. Also find how new forces are affecting their trade.
4. Write a report of their problems and how they face problems of marketisation in their vacation or job.

#### **Check-list :**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Craftsperson's Name            | : |
| 2. Produced articles              | : |
| 3. The source of the raw material | : |
| 4. Process of making              | : |
| 5. Process of marketing           | : |
| 6. Transport                      | : |
| 7. Monthly Investment             | : |
| 8. Monthly Income                 | : |
| 9. Problems faced                 | : |
| 10. Expectations                  | : |
| 11. Photos and pictures           | : |



#### **Conclusion**

Prepare a report on your findings highlighting the problems being faced by artisans and craftpersons.

#### **Follow-up**

1. Find out the impact of commercialization on the life and environment of artisans and craftpersons in the rural areas, or on the decline of indigenous toy making, and its causes.
2. Find out how industrialization or globalization affects the local artists or craftsmen in your state?

#### **Do you know**

1. Kondapalli near Vijayawada, NTR District of our State is famous for wooden art work. A variety of art works are crafted out of wood namely "Tella Puniki". The special feature of this place is that the art work are crafted with rural background.

3. కళాకృతులు తయారు చేయడానికి అవసరమైన ముడిసరుకుల ఉత్పత్తి విధానం, మార్కెటీంగ్ మొదలగు విషయాలలో ఎదుర్కొనే సమస్యల గురించి రాయండి. వ్యాపార రంగంలో కొత్త శక్తుల ప్రవేశం వల్ల వారి వ్యాపారంపై కలిగే ప్రభావం గురించి తెలుసుకోండి.
4. దేశీయ కళాకారుల సమస్యలు, ఆ సమస్యలను వారు ఎదుర్కొనే విధానం మార్కెటీంగ్ చేయలేకపోవడం, వృత్తికి దూరంకావడం వంటి వాటిపై నివేదిక రాయండి. కింది చెక్కిస్తును నింపండి

### చెక్కిస్తు:

1. కళాకారుని పేరు : .....
2. ఉత్పత్తిచేసే వస్తువులు : .....
3. అవసరమైన ముడి సరుకులు లభించే జోటు : .....
4. తయారీ విధానం : .....
5. మార్కెటీంగ్ విధానం : .....
6. రవాణా చేయడం : .....
7. నెలసరి పెట్టుబడి : .....
8. నెలసరి ఆదాయం : .....
9. ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలు : .....
10. ఆశిస్తున్న అంశాలు : .....
11. ఫోటోలు, చిత్రాలు : .....



### ముగింపు

కళాకారులు ఎదుర్కొనే వివిధ సమస్యలపై మీరు తెలుసుకున్న అంశాలతో ఒక నివేదిక రాసి ప్రదర్శించండి. మీ పరిసరాల్లో ఉన్న కళాకారులతో హాథికంగా చర్చించండి.

### తదుపరి చర్యలు

1. గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని కళాకారులు, వృత్తి నిపుణుల జీవితంపై వ్యాపారీకణ వల్ల కలిగిన ప్రభావంను తెలుసుకోండి లేదా దేశీయ ఆటబోమ్మల తయారీ తగ్గిపోవడం వెనుక ఉన్న కారణాలను గుర్తించండి.
2. మన రాష్ట్రంలో స్థానిక కళాకారులు, వృత్తి నిపుణులపై పారిశ్రామికీరణ, ప్రపంచీకరణ ఏవిధంగా ప్రభావితం చేసిందో తెలుసుకోండి.

### మీకు తెలుసా!

మన రాష్ట్రంలోని NTR జిల్లాలోని విజయవాడ సమీపంలోని కొండపల్లిలో చెక్కుతో చేసే కళాకృతులకు పెట్టిందిపేరు. 'తెల్లపొనికి' అనే మెత్తటి కర్రతో వివిధ రూపాలలో కళాకృతులను ఇక్కడ రూపొందిస్తారు. ముఖ్యంగా గ్రామీణ నేపథ్యం ఆధారంగా నిర్మించిన కళాకృతులుండడం ఇక్కడి ప్రత్యేకత.

# 21. ROAD SAFETY - TRAFFIC SIGNALS

## Objectives

- Develop understanding on traffic signals.
- Know the measures to adopt in order to prevent violation of traffic rules.
- Know what to do prevent road accidents.

## Background

On the 7<sup>th</sup> January 2015, near Penukonda of Anantapuram district, an APSRTC Pallevelugu accident happened. The bus fell into a huge excavation, when it was going to Madakasira from Penukonda. The earth was excavated for the sake of constructing a road. As many as 15 persons died in the accident and 40 persons were severely injured. Most of the injured were students. They were admitted into Anantapuram and Hindupur Government hospitals for treatment. That was the main reason for this accident is the driver lacked the awareness of traffic signals. Hence all of us should have knowledge of traffic signals to prevent road accidents.



## Methodology

Make the children play the following game to create awareness of traffic signals among the children as a part of road safety measure.

- Take charts with different traffic signals. Create awareness among children on road signals.
- Select a student to act a traffic constable.
- Each child is asked to hold a traffic signal.
- Some children are asked to pretend to drive vehicles.

## 21. రోడ్సు భద్రత - ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్

### లక్ష్యాలు

- ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్‌పై అవగాహన పెంచుకుంటారు.
- ట్రాఫిక్ నిబంధనలు ఉల్లఘించకుండా ఉండుటకు ఏ చర్యలు చేపట్టాలో తెలుసుకుంటారు.
- రోడ్సు ప్రమాదాల నివారణకు ఏమి చేయాలో తెలుసుకుంటారు.

### నేపథ్యం

అనంతపురం జిల్లా పెనుకొండ దగ్గర 2015 సంవత్సరం జనవరి 7వ తేదిన APSRTC పల్లెవెలుగు బస్సు ప్రమాదానికి గురైంది. ఈ బస్సు పెనుకొండ నుండి మడకశిరకు వెళ్తండగా, రోడ్సు నిర్మాణం కోసం తీయబడిన పెద్ద గోత్తిలో పడటం మూలంగా 15 మంది చనిపోగా 40 మంది తీవ్రగాయాల పాలయ్యారు, వీరిలో విద్యార్థుల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉంది. గాయవడిన వారిని అనంతపురము, హిందూపురము ప్రభుత్వ అస్పృతులకు తరలించి చికిత్స అందించారు.

ఈ ప్రమాదం జరగడానికి ప్రధాన కారణం ఆ బస్సు డ్రైవరుకు ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్‌పై సరైన అవగాహన లేకపోవడమే. కావున రోడ్సు ప్రమాదాలకు గురికాకుండా ఉండాలంటే ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్‌పై అవగాహన మనందరికి అవసరం.



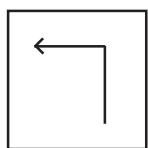
### పద్ధతి

పిల్లలకు రోడ్సు భద్రతలో భాగంగా రహదారి చిహ్నాల (Traffic Signals) పై అవగాహన కల్పించడానికి ఈ అట ఆడించండి.

- వివిధ సిగ్నల్స్‌తో కూడిన చార్పులు తీసుకోండి (ప్లేకార్పులు) సిగ్నల్స్‌పై పిల్లలకు అవగాహన కల్పించండి
- ట్రాఫిక్ పోలీస్ గా ఒక విద్యార్థిని ఎంపిక చేయండి.
- పిల్లలు ఒకొక్కరు ఒక గుర్తుగల ప్లే కార్డులు పట్టుకోని నిలబడండి
- కొంతమంది పిల్లలు వాహనాలు నడుపుతున్నట్టు నటించండి.

- The children who are driving vehicles will follow the signals and move forward.
- When the drivers stop at a signal, they will say out the rule aloud.

**Example:**



The driver has to say ‘The road bent to the left’ aloud and move forward.

When the driver reaches another signal, he will say the rule again.

This way, make all children play the game. Create awareness on ‘road rules’ among the children.

## Conclusion

When the game is over, discuss the rules with the children. Conduct this activity in the junction of the Village / Town and make the youth and the villagers aware of the road rules.

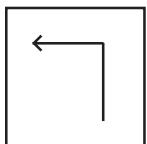
The ‘rules of the road’ have to be compulsorily observed by Pedestrians and vehicles drivers. Doing that, we can prevent accidents. The children have to cross the roads carefully by holding the elders hand when they go to the school. We should not cross the road whenever we want. We can cross the road only at ‘Zebra Crossings’. Whenever we don’t have ‘Zebra Crossings’ we have to cross the roads only at after looking left and right carefully and only when there are no vehicles coming. The vehicle drivers should follow the traffic signals and drive the vehicles. We should stop when the Red Signal is on, prepare ourselves to go when the orange signal is on and move when green signal is on. Pedestrians should follow these rules and cross the roads.

## Follow-up

- Consult a traffic constable, a driving school or person who has driving experience. Discuss how drivers receive training in driving. Find out the things displayed in the driving School.
- Write the basic rules to follow while using roads on a chart and display the chart in your class.
- Collect the procedure of conducting a driving license test from a Motor Vehicle Inspector’s office and conduct a mock driving test.

- వాహనాలు నడుపుతున్న విద్యార్థులు గుర్తులకు అనుగుణంగా నియమాలను పాటిస్తూ ముందుకు వెళ్లండి.
- గుర్తు దగ్గర ఆగినపుడు గుర్తు యొక్క నియమాన్ని గట్టిగా చెప్పండి.

ఉదాః :



'ఎడమ వైపుకు వంగిన మార్గం' అని గట్టిగా చెప్పి వెళ్లాలి.

ఇంకొక గుర్తు దగ్గరికి వచ్చినపుడు ఆ గుర్తు యొక్క నియమాన్ని చెప్పండి.

ఇలా ఈ ఆటను పిల్లలందరితో ఆడించండి. పిల్లలకు రహదారి నియమాలపై అవగాహన కల్పించండి.

## ముగింపు

ఈ ఆట పూర్తి అయిన తరువాత పిల్లలతో చర్చ నిర్వహించండి. ఈ అవగాహన కార్యక్రమాన్ని ఊరి మధ్యలో, కూడలిలో నిర్వహించి యువతను, ప్రజలను కూడా చైతన్య పరచండి.

వాహనాలపై వెళ్లే వారైనా, రోడ్సుపై నడవి వెళ్లే వారైనా రోడ్సు నియమాలను తప్పనిసరిగా పాటించాలి. తద్వారా ప్రమాదాలను నివారించవచ్చు. ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలు, బడికి వెళ్లే పిల్లలు రోడ్సు దాటేటప్పుడు పెద్ద వాళ్ళ చేతులు పట్టుకుని దాటాలి. రోడ్సును ఎక్కడ పడితే అక్కడ దాటకూడదు, జీబ్రా క్రాసింగ్ గీతలు గీసిన చోటనే రోడ్సును దాటాలి. జీబ్రా క్రాసింగ్ గీతలు లేని చోట రోడ్సుకు అటు ఇటు వైపు చూసి వాహనాలు రాని సమయంలో రోడ్సును దాటాలి. వాహనదారులు ట్రాఫిక్ సిగ్నల్ ను పాటిస్తూ రోడ్సుపై వాహనాలను నడపాలి. ఎర్రలైటు వెలిగినపుడు ఆగటం, అరెంజ్ లైట్ వెలిగినపుడు ప్రయాణించుటకు సిద్ధమవటం, ఆకుపచ్చ లైట్ వెలిగినపుడు ముందుకు వెళ్లాలి. పాదాచారులు ఈ సిగ్నల్ ను అనుసరించి రోడ్సును దాటాలి. ఎల్లప్పుడు రోడ్సుకు ఎడమవైపునే నడవాలి.

## తదుపరి చర్యలు

- మీకు దగ్గరలోని ట్రాఫిక్ పోలీస్ లేదా డ్రైవింగ్ స్కూల్ లేదా డ్రైవింగ్ అనుభవం గల వ్యక్తిని సంప్రదించండి, డ్రైవర్లు ఏ విధంగా శిక్షణ తీసుకుంటారో చర్చించండి. డ్రైవింగ్ స్కూల్లలో ప్రదర్శించే విషయాలను గుర్తించండి.
- రోడ్సుపై వెళ్లేటప్పుడు పాటించాల్సిన మౌళిక నియమాలను చర్చించి చార్ట్ మీద రాసి మీ తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.
- డ్రైవింగ్ లైసెన్స్ జారి చేయుటకు నిర్వహించు పరీక్షను మోటార్ వెహికల్ ఇనెస్పెక్టర్ వారి కార్యాలయం నుండి సేకరించి నమూనా పరీక్షను నిర్వహించండి.
- పారశాలలో రోడ్సు భద్రతా నియమాలు - ప్రమాదాలు సంభవించినపుడు తీసుకోవాల్సిన చర్యలు అనే అంశం మీద మోటార్ వెహికల్ ఇనెస్పెక్టర్ / పోలీస్ శాఖ / వైద్యశాఖ వారి విధులు, వాహన

- Conduct a mock drill in schools / junction to show the responsibilities of the motor vehicle Inspector / Police Department / Health Department and vehicle drivers and passengers at the time of accidents.

### Do you know ?

- There is one Police Mobile Patrol team and an ambulance available for every 50kms on National highways.
- We can call '100' or '108' from our mobiles free of charge.
- Generally during winters there will be fog from 2 '0' clock in the morning we should not travel at that time unless it is really necessary.
- We have to use high beam LED bulbs. We have to travel at limited speed. This will minimize the road accidents.
- 'Road safety week' is observed in the third week of January every year.
- At the time of road accidents, we can take cooperation from VRO, Tahsildar and RDO.
- We can call 1033 and know about the road accidents on National highways.



చోదకుల మరియు ప్రయాణికుల బాధ్యతలు ప్రతిబింబించేలా మాక్ డ్రిల్ రోడ్స్ కూడలి దగ్గర నిర్వహించండి.

### మీకు తెలుసా !

- జాతీయ రహదారులపై ప్రతి 50 కిలోమీటర్లకు ఒక ఫోలీన్ మొబైల్ పెట్రోలింగ్ టీం మరియు అంబులెన్సు అందుబాటులో ఉంటుంది.
- మన సెల్ ఫోన్ ద్వారా ఏ రకమైన ఖర్చు లేకుండా 100 మరియు 108 టోల్ ప్రీ నంబర్లకు ఫోన్ చేయవచ్చు.
- సాధారణంగా చలికాలంలో పొగమంచు తెల్లవారుజామున 2 గం॥ల నుండి ఉంటుంది. ఆ సమయంలో అత్యవసరమైతే తప్ప ప్రయాణాలు చేయరాదు.
- భద్రతకోసం హైబీమ్ LED ల్యాంపులను వాడాలి. తక్కువ వేగంతో వెళ్లాలి. దీనివల్ల ప్రమాదాలు తగ్గుతాయి.
- రోడ్ భద్రతా వారోట్సవాలు ప్రతి సంవత్సరం జనవరి నెల మూడవ వారంలో నిర్వహించబడతాయి.
- రోడ్ ప్రమాదాలు జరిగినపుడు మనం స్థానిక రెవెన్యూ అధికారుల (వి.ఆర్.బ, యం.ఆర్.బ, ఆర్.పి.బ) సహకారం పొందవచ్చు.
- జాతీయ రహదారులపై జరిగే ప్రమాదాలను “1033” నంబరుకు ఫోన్ చేసి తెలుపవచ్చు.





## FUNDAMENTAL DUTIES

**Fundamental duties: It shall be the duty of every citizen of India-**

- (a) to abide by the Constitution and respect its ideals and institutions, the National Flag and the National Anthem;
- (b) to cherish and follow the noble ideals which inspired our national struggle for freedom;
- (c) to uphold and protect the sovereignty, unity and integrity of India;
- (d) to defend the country and render national service when called upon to do so;
- (e) to promote harmony and the spirit of common brotherhood amongst all the people of India transcending religious, linguistic and regional or sectional diversities; to renounce practices derogatory to the dignity of women;
- (f) to value and preserve the rich heritage of our composite culture;
- (g) to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life, and to have compassion for living creatures;
- (h) to develop the scientific temper, humanism and the spirit of inquiry and reform;
- (i) to safeguard public property and to abjure violence.
- (j) to strive towards excellence in all spheres of individual and collective activity so that the nation constantly rises to higher levels of endeavour and achievement;
- (k) who is a parent or guardian, to provide opportunities for education to his child or, as the case may be ward between the age of six and fourteen years;

**Right of Children to Free and Compulsory Education (RTE) Act, 2009**

The RTE Act provides for the right of children to free and Compulsory Education to every child in the age group of 6– 14 years which came into force from 1<sup>st</sup> April 2010 in Andhra Pradesh.

**Important provisions of RTE Act**

- Ensure availability of schools within the reach of the children. • Improve School infrastructure facilities.
- Enroll children in the class appropriate to his / her age.
- Children have a right to receive special training in order to be at par with other children.
- Providing appropriate facilities for the education of children with special needs on par with other children.
- No child shall be liable to pay any kind of fee or charges or expenses which may prevent him or her from pursuing and completing the elementary education. No test for admitting the children in schools.
- No removal of name and repetition of the child in the same class.
- No child admitted in a school shall be held back in any class or expel from school till the completion of elementary education. • No child shall be subjected to physical punishment or mental harassment.
- Admission shall not be denied or delayed on the ground that the transfer and other certificates have not been provided on time. • Eligible candidates alone shall be appointed as teachers.
- The teaching learning process and evaluation procedures shall promote achievement of appropriate competencies.
- No board examinations shall be conducted to the children till the completion of elementary education.
- Children can continue in the schools even after 14 years until completion of elementary education.
- No discrimination and related practices towards children belonging to backward and marginalized communities.
- The curriculum and evaluation procedures must be in conformity with the values enshrined in the constitution and make the child free of fear and anxiety and help the child to express views freely.